BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

TRAITÉ PRATIQUE

DU PIED-BOT,

DE LA

FAUSSE ANKYLOSE DU GENOU

ET

DU TORTICOLIS.

IMPRIMERIE DE E.-J. BAILLY, PLACE SORBONNE, 2.

TRAITÉ PRATIQUE

DU PIED-BOT,

DE LA

FAUSSE ANKYLOSE DU GENOU,

ET

DU TORTICOLIS.

(La première édition du *Traité du Pied-bot* a été couronnée par l'Institut, Académie des Sciences, en 1839.)

PAR VINCENT DUVAL,

Docteur en médecine, Membre de plusieurs Sociétés savantes, Directeur, depuis 1831, des Traitements orthopédiques dans les Hôpitaux civils de Paris et de l'Institut orthopédique de la Porte Maillot (bois de Boulogne), fondé à Chaillot en 1823, etc.

ORNÉ D'UN GRAND NOMBRE DE FIGURES GRAVÉES SUR BOIS, INTERCALÉES DANS LE TEXTE.

Deuxième Edition, revue et corrigée.

PARIS.

CHEZ JOHANNEAU,

BOULEVARD POISSONNIÈRE, 25;

ET A L'INSTITUT ORTHOPÉDIQUE DE L'AUTEUR,

AU BOIS DE BOULOGNE (PORTE MAILLOT).

1843

2 3. E. 103.

1416

AVANT-PROPOS.

L'ouvrage que nous publions aujourd'hui renferme à peu près toute l'orthopédie chirurgicale, c'est-à-dire ce qu'il y a de certain dans cette science toute nouvelle. Nous nous sommes bien gardé, dans ce livre, de parler des sections sous-cutanées qu'on a faites sur les tendons des fléchisseurs des doigts ; car, bien que cette question ait occupé l'Académie de Médecine pendant trois mois, elle n'a cependant pas été résolue d'une manière définitive. Nous nous réservons de traiter dans la *Revue des Spécialités* de cette matière pour laquelle nous avons quelques faits qui serviront, si nous ne présumons pas trop de nos forces, à éclairer cette partie de la science. Pour ce qui regarde la section des muscles du

dos, nous devons dire que cette question nous paraît trop déraisonnable pour lui consacrer une discussion sérieuse dans un livre tout pratique, et renfermant des notions qui reposent sur plus de 1000 guérisons de pieds-bots, plus de 150 ankyloses et de 60 torticolis.

Avant d'entrer en matière, nous croyons devoir faire précéder notre travail de quelques considérations que nous avons placées en tête de la première édition de notre *Traité du Pied-bot*. Depuis quatre ans que ce travail a été publié, les choses n'ont pas tellement changé, que les réflexions que nous faisions sur l'orthopédie ne trouvent encore maintenant leur application.

« Aujourd'hui qu'en fait de science comme en fait de littérature et d'art l'encouragement, les récompenses, l'illustration même vont aux plus agiles et non pas toujours aux plus habiles; puisqu'on croirait le noble champ des hautes études tout simplement métamorphosé en une sorte de stade où il ne s'agit plus que de savoir bien courir : il est peut-être nécessaire que nous disions

pourquoi notre livre arrive si tard. Cet ouvrage, en effet, aurait dû précéder toute publication ou communication scientifique analogue, par la raison bien positive qu'avant notre première opération du pied-bot, laquelle date du mois d'octobre 1835, les praticiens français, quels qu'ils fussent, en étaient réduits, pour ce qui concernait cette branche difficile de l'orthopédie, aux mémoires éternellement copiés de Scarpa et de Delpech. Et cependant à peine avions-nous, comme nous pouvons le dire sans orgueil, ouvert une ère toute nouvelle à la thérapeutique du pied-bot par l'heureuse résurrection de la section du tendon d'Achille, que déjà les ouvrages et les journaux de médecine se peuplaient d'articles et de mémoires tendant évidemment à revendiquer pour d'autres que pour nous, sinon le mérite, au moins les effets de la priorité de cette résurrection! Nous ne voulons pas nous plaindre du zèle vraiment admirable déployé à ce sujet par nos concurrents : il a servi à vulgariser un procédé curatif excellent que certainement nous reconnaissons avoir emprunté, quant au fond,

à feu Delpech et aux Allemands ; et d'ailleurs, en pareil cas, plus la vivacité de la dispute est grande, plus le succès d'une innovation ou d'une rénovation quelconque est assuré : le monde sait bien qu'on ne se donne pas tant de mal pour se prendre les mauvaises choses. Nous avons donc laissé les publications aller leur train, et sans nous presser aucunement nous avons attendu qu'une expérience longue à acquérir, mais inattaquable à présent qu'elle est acquise, nous donnât cent raisons pour une d'imposer, pour ainsi dire, aux gens de l'art comme aux gens du monde, la conviction profonde où nous étions sur l'innocence et l'infaillibilité d'un moyen opératoire que nous persistons à appeler *nôtre*, quoi qu'on en puisse dire. Nous avons attendu longtemps, nous placé tout spécialement au milieu de toutes les difformités imaginables, nous médecin chargé depuis huit ans des traitements orthopédiques dans les hôpitaux civils de Paris, parce que nous avons pensé qu'un ouvrage sérieux, un livre que nous voulions intituler *Traité pratique du Pied-bot* devait être riche d'ob-

servations, riche de faits répétés, avérés, de cures irrévocablement consacrées, bon pour les malades aussi bien que pour les médecins, tout de pratique et nullement de théorie, débarrassé conséquemment de toute hypothèse, clair dans la démonstration, positif dans la décision, lisible surtout et nettoyé de ce luxe technologique qui rend la plupart des ouvrages de science si complétement inabordables aux personnes qui auraient envie de les consulter.

« Nous espérons que le livre que nous avons aujourd'hui l'honneur d'offrir au public ne sera pas trouvé trop éloigné des conditions que nous venons de rappeler. Nous pensons y avoir réuni, tant sur la nature et les causes des différentes variétés du pied-bot que sur les moyens de guérison propres à chacune de ces variétés, tout ce qu'il est utile aux praticiens et à leurs malades de connaître. Les faits et observations que renferme cet ouvrage seront trouvés remarquables, nous le croyons au moins, plutôt surtout par la qualité que par la quantité, quoique le nombre en soit bien grand. Pour rendre nos descriptions

du fait pathologique et du fait thérapeutique, ainsi que la comparaison de l'un à l'autre, plus sensibles, plus appréciables, nous les avons accompagnées d'un très-grand nombre de figures gravées sur bois et intercalées dans le texte : puis, lorsque la gravure sur bois nous a paru insuffisante comme moyen de représentation de certaines individualités difformes, nous avons eu recours à la gravure sur pierre (1), à la lithographie, etc. Aussi pouvons-nous affirmer qu'il n'est pas une bizarrerie de conformation du pied, si extrême, si unique que la science l'ait constatée ou non, qui ne se trouve décrite et figurée dans notre livre. Les sujets atteints de pieds-bots, les *stréphopodes*, comme nous les avons appelés, — l'admission de deux variétés nouvelles du pied-bot, une classification tout autre des degrés et des genres nous ayant rendu nécessaires de nouvelles dénominations, — les *stréphopodes* donc seront ici, pour ainsi dire, mis chacun en face de sa

(1) Dans cette seconde édition nous avons supprimé les planches gravées sur pierre.

difformité et des moyens plus ou moins simples, plus ou moins originaux que nous employons pour la guérir. Ils verront, en lisant celles de nos observations qui sont le mieux en rapport avec l'espèce, les causes, l'âge de la déviation qui les tourmente, ce qu'ils doivent attendre du traitement et le temps qu'il leur faudra sacrifier à se défaire de leur ennemi. Si nous avons rapporté et décrit un grand nombre d'observations, c'est parce que non-seulement, comme nous venons de le dire, nous désirions offrir aux malades qui nous liront la comparaison de leur infirmité avec une ou plusieurs infirmités semblables, mais que nous voulions leur donner encore, et ville par ville, le nom et l'adresse d'une ou plusieurs personnes guéries par nous, afin qu'ils pussent les voir et s'assurer avant de nous consulter de l'efficacité positive ou négative du traitement que nous employons.

« Nous n'avons pas besoin de dire que les personnes ainsi nommées dans notre livre nous ont, à cet égard, donné pleine et bienveillante autorisation.

« Nous avons tâché aussi, dans le choix

de nos observations, de comprendre la même difformité décrite à tous les âges possibles : ainsi nous faisons l'histoire du pied-bot de six mois et celle du pied-bot de cinquante ans. Nous avons tenu surtout à rapporter en grand nombre celles de nos cures qui sont relatives aux pieds-bots développés consécutivement à des convulsions, à des paralysies du membre ou des membres déviés ; la guérison de ces cas, que la plupart des médecins avaient toujours regardés comme incurables à cause de la faiblesse et souvent même de l'atrophie du membre qui en était atteint, constituant, selon nous, le plus éclatant triomphe de la chirurgie orthopédique.

« Forcé de décrire, par comparaison avec le nôtre, les procédés opératoires de nos concurrents, nous avons apporté dans cette description la même impartialité que pour celle des procédés de Delpech et de Stromeyer, nos savants prédécesseurs ; car nous n'avons jamais su ce que la jalousie peut avoir à faire dans un ouvrage de science destiné à la propagation des lumières et à la consolation de l'humanité

« Enfin si, comme nous le disions plus haut, nous avons cru nécessaire d'augmenter par des appellations nouvelles la synonymie du pied-bot, c'est d'abord que nous reconnaissions deux variétés nouvelles, totalement absentes des ouvrages antérieurs au nôtre, et puis que nous voulions ne pas recourir continuellement à de longues et embarrassantes périphrases. Nous savons bien que quelques personnes, fort empressées à critiquer les mots quand elles ne peuvent point critiquer les choses, se récrieront sur la barbarie de nos néologismes à racine grecque, mais nous sommes certain aussi d'avoir pour nous l'assentiment des bons praticiens qui comprendront, comme nous l'avons comprise, l'utilité de cette substitution nécessaire dans deux cas, raisonnable et logique dans les autres.

« Nous croyons, en un mot, avoir produit une œuvre de conscience et de réflexion. Nous ne proclamons notre livre supérieur à aucun autre, seulement nous le donnons comme le plus complet et le plus démonstratif de tous les écrits actuels qui ont le pied-bot pour objet. »

L'esprit dans lequel a été conçue la première édition de notre *Traité du Pied-bot*, nous a guidé dans les deux nouveaux traités que nous avons ajoutés à notre ancien travail. C'est dire que nous nous sommes proposé, avant tout, de faire un livre éminemment pratique, et que nous avons tenu à y consigner des théories qui ne reposassent que sur un grand nombre d'observations bien étudiées et bien définies. Aussi espérons-nous que ce livre, entièrement refondu et augmenté de deux mémoires sur la fausse ankylose et le torticolis, sera accueilli avec la même faveur dont les praticiens l'ont honoré il y a quatre ans, et lui mériteront encore les encouragements si flatteurs qu'il a obtenus de l'Académie royale de Médecine et de l'Académie des Sciences de Paris.

30 juillet 1845.

TRAITÉ PRATIQUE

DU PIED-BOT.

CHAPITRE PREMIER.

Renseignements historiques.

Ce livre n'étant, à proprement parler, qu'une collection de faits raisonnés, un résumé pur et simple de nos études, de nos observations, de notre propre pratique, nous n'arrêterons pas longtemps le lecteur sur l'histoire des procédés usités jusqu'à nos jours pour le traitement ou la guérison des *pieds-bots*. Les annales de la science sont d'ailleurs excessivement pauvres à cet égard. Avant Venel et Scarpa, les sujets atteints de pieds-bots natifs ou consécutifs étaient presque toujours abandonnés à l'esprit inintelligent, à l'empirisme routinier des mécaniciens et des rebouteurs. La médecine semblait dédaigner ces tristes affections, sans doute à cause de l'ignorance profonde où elle s'était tenue de leurs causes efficientes et de leur état pathologique. Cependant Hippocrate, qui savait combien tout est important dans les moindres infirmités de

l'homme, avait établi des principes assez rationnels pour le traitement des déviations du pied en dedans. Le père de la médecine voulait que l'on agît doucement sur ces difformités au moyen de bandages, de frictions, de massages ; et les appareils dont il nous a laissé la description devaient avoir pour effet d'attirer en haut le bord externe du pied, sans rien faire toutefois pour allonger les muscles du mollet, ni pour abaisser le talon. En suivant les indications d'Hippocrate, on arrivait donc tout simplement à changer la nature de la difformité, c'est-à-dire à reporter l'avant-pied sous l'axe de la jambe, et d'un pied en dedans à faire un pied équin : il restait, comme on voit, une lacune immense à combler.

Eh bien ! c'est à peine si nous trouvons dans tous les travaux que nous ont légués les praticiens innombrables de l'antiquité, du moyen âge et des quatre siècles qui l'ont suivi, le moindre effort tendant à développer, à compléter les préceptes purement rudimentaires enseignés par Hippocrate. On s'était si bien habitué à considérer les pieds-bots comme incurables, que les écoles avaient fini par n'en plus faire mention que pour mémoire. L'attention des maîtres, portée tout entière sur les fièvres, sur la coction des humeurs, sur la composition et la décomposition des fluides, s'en rapportait au libre arbitre d'un fabricant de machines du soin de redresser les boiteux ou de les estropier tout à fait. Fabrice

d'Aquapendente et Fabrice de Hilden, qui ont pourtant entrepris de traiter le pied-bot, se sont bornés à de prétendues inventions mécaniques qui reproduisaient l'appareil d'Hippocrate sans plus d'avantages ni moins d'inconvénients. Jackson en Angleterre, Tiphaine et Verdier en France, sont allés un peu plus loin, à ce qu'il paraît, en fait d'application de la mécanique au redressement des pieds-bots; mais comme ces machinistes ont jugé convenable de faire mystère de leurs moyens, lesquels sont morts avec eux, il nous est impossible de savoir ce que nous leur devons de reconnaissance.

Enfin, en 1782, plus de deux mille ans après Hippocrate, un médecin saxon, Thilénius, vint poser le terme futur de ces tentatives grossières ou infructueuses. Il osa, le premier, faire pratiquer la section du tendon d'Achille; le succès couronna son audace; Michaëlis et Sartorius l'imitèrent depuis : mais, chose curieuse, cette solution d'un problème dont tant de siècles avaient cherché le mot, n'eut pas le moindre retentissement. La routine était trop vieille et trop puissante. La section du tendon d'Achille passa bientôt pour une chimère, et, si ce n'est Delpech de Montpellier, on vit tous les contemporains continuer l'emploi classique des machines.

C'est au célèbre Scarpa que nous devons la première bonne description du pied-bot natif en dedans; et c'est au médecin suisse Venel que re-

vient le mérite du premier appareil complet pour le redressement, ou la transformation de cette difformité (1). Scarpa, dans son mémoire sur le pied-bot congénital publié en 1803, a parfaitement établi les rapports respectifs des os du pied, et leurs différentes dispositions anormales; il a démontré d'une façon très-positive et très-claire que, dans la plupart des cas de pieds-bots, les os ne sont point luxés, mais seulement distraits de leurs rapports naturels. Notre grand chirurgien Boyer a reproduit et continué les belles théories descriptives de Scarpa. Comme lui, il nous a aussi laissé une formule d'appareils; elle est très-simple et pourrait servir dans les cas de difformité peu anciens et faciles à dissimuler, tandis que celle de Scarpa, trop compliquée, ne peut être mise en usage que très-rarement et très-difficilement, même par les hommes spéciaux.

Toutes deux, au reste, sont aujourd'hui oubliées, toutes deux sont allées grossir l'arsenal

(1) Le premier enfant que Venel redressa d'un pied-bot varus très-difforme, fut le jeune fils d'un pasteur protestant du canton de Vaud. Venel, qui n'était pas mécanicien, eut recours au talent d'un habile serrurier, nommé Corlet. Celui-ci comprit tout de suite l'idée du chirurgien suisse, et confectionna l'appareil qui a donné tant et de si beaux résultats. Sans ce mécanicien, il est probable que le redressement des pieds-bots aurait encore été longtemps avant de se perfectionner. Combien de chirurgiens modernes sont redevables à notre célèbre mécanicien Charrière, qui sait si bien comprendre et perfectionner les indications qu'on lui fournit! Sans lui, que de procédés seraient restés dans l'oubli!

de la vieille orthopédie. Quant à la machine de Venel, la seule qui soit réellement digne de la réputation dont elle a joui, elle était déjà célèbre en Suisse, quand chez nous on ne la connaissait pas encore. Mais en 1814, un élève de Venel et de Jacquard, M. d'Yvernois, nous apporta cette machine après l'avoir réduite à des conditions de simplicité vraiment admirables; et son application, particulièrement dans les cas de pied varus natif, produisit des résultats, sinon complets, du moins bien supérieurs à tout ce qu'on avait vus. C'est seulement à l'importation de M. d'Yvernois, qui fut le sujet d'un rapport de M. Capuron, importation modifiée depuis vingt-huit ans, de toutes les manières, selon la fantaisie de chaque orthopédiste, que doivent être attribués les succès obtenus par les contemporains nationaux dans le traitement de quelques difformités récentes ou peu compliquées.

Après Scarpa, l'homme qui a le mieux étudié le pied-bot est Delpech. Il nous reste de lui un excellent mémoire, dans lequel ce grand chirurgien donne pour cause efficiente de presque toutes les déviations du pied, le raccourcissement des muscles du mollet. C'est une découverte immense, dont la pensée était peut-être venue à d'autres auteurs, mais sur laquelle aucun jusqu'alors ne semblait s'être appesanti. Aussi hardi dans la pratique que profond dans la théorie, Delpech essaya de ressusciter l'opération de Thi-

lénius. Malheureusement pour la science, le chirurgien de Montpellier vit sa première tentative accompagnée de quelques accidents, et bien que convaincu, il s'abstint de la renouveler.

En 1827, M. le docteur Jalade-Lafond, l'un de nos orthopédistes les plus expérimentés, publia un traité pratique des difformités du corps humain, dans lequel on trouve de très-bonnes idées sur les diverses torsions du pied.

MM. Bégin et Patissier dans le Dictionnaire des Sciences médicales, MM. Bricheteau et d'Yvernois dans l'Encyclopédie méthodique, ont fait des travaux très-recommandables et très-féconds en idées neuves, surtout en ce qui concerne l'anatomie et la physiologie du pied-bot natif. Nous ne devons pas omettre non plus la thèse de M. Held, qui renferme un assez bon résumé de ce qui a été fait sur le pied-bot, ni l'article *pied-bot* de M. Laugier du Dictionnaire de Médecine, publié par Béchet, ni celui de M. Rognetta inséré dans le Dictionnaire des Dictionnaires de Médecine de M. Fabre.

Nous terminerons ici cette courte nomenclature des travaux de nos prédécesseurs ou de nos contemporains. Il nous a semblé que nous pouvions nous dispenser de mentionner un assez grand nombre de mémoires et d'articles de dictionnaires, faits presque tous aux dépens du mémoire de Scarpa, ou de celui de Delpech.

Quant à nous, ce que nous avons à dire des

pieds-bots, résultera tout naturellement de l'exposition des faits nombreux que près de vingt années de pratique nous ont mis à même d'observer et de recueillir, tant dans notre pratique des hôpitaux que dans notre établissement orthopédique de Chaillot, fondé en 1823, avec M. Lafond, et dans lequel nous nous occupions exclusivement du traitement des difformités de la taille et des membres, ainsi que dans notre institut orthopédique de l'Allée des Veuves et de la Porte-Maillot. Chargé, depuis 1831, de la direction générale des traitements orthopédiques des hôpitaux civils de Paris, en même temps que nous continuions d'exercer notre pratique particulière, nous avons pu, mieux que personne, rechercher et examiner toutes les variétés possibles du pied-bot, vérifier ce que l'on avait dit ou écrit sur leurs causes, et sur leur état pathologique ; essayer en les conservant ou en les modifiant les divers appareils mécaniques applicables à chaque difformité, et nous convaincre enfin que la plupart des cas étaient, comme nous le pensions depuis longtemps, mal appréciés par les médecins, en même temps que l'insuffisance et l'irrationnalité du traitement par les machines justifiaient de plus en plus nos préventions déjà vieilles à son égard. Voilà comment nous avons été amené à reprendre, après Delpech, l'invention décisive de Thilénius. Plus heureux que l'illustre praticien de Montpellier,

nous avons vu notre première tentative récompensée par un succès prompt et complet : depuis lors, plus de mille guérisons, sans un malheur, ont rendu populaire la section du tendon d'Achille. Enhardi par l'infaillibilité de la ténotomie appliquée au pied équin, nous avons essayé de l'étendre aux autres variétés du pied-bot; ce que nul des praticiens qui nous ont précédé n'avait osé faire. Le premier donc, nous avons coupé le tendon du muscle tibial antérieur, du court fléchisseur des orteils, de l'aponévrose plantaire, de l'adducteur et de l'extenseur du gros orteil, en même temps que le tendon d'Achille, pour guérir le pied-bot varus; celui du long péronier latéral pour le pied-bot valgus; celui du tibial antérieur, celui de l'extenseur propre du gros orteil, enfin celui de l'extenseur commun, dans les cas de renversement du pied en haut. Toutes ces sections ont réussi : de sorte qu'aujourd'hui la guérison du pied-bot le plus difforme est aussi facile que celle de la maladie la plus simple. C'est pour établir cette vérité d'une manière incontestable que nous avons entrepris un ouvrage qui n'est, comme nous l'avons dit en commençant, qu'une série de faits accumulés, formant chacun une preuve et se fortifiant mutuellement par une invincible logique. On verra, en les parcourant, par quel enchaînement d'idées, venant toutes de l'observation, nous avons été conduit, sans nul précédent connu, à employer

aussi la ténotomie pour la guérison des fausses ankyloses angulaires du genou, du coude et du torticolis, et l'on comprendra que l'extension et la popularité données par nous à cette partie si essentielle de la pratique médico-chirurgicale puissent nous attribuer le droit de nous regarder, sinon comme son inventeur, au moins comme son propagateur le plus utile et le plus heureux.

CHAPITRE II.

—

Le pied-bot en général. — Nouvelles dénominations. — Stréphopodie. — Stréphocatopodie. — Stréphendopodie. — Stréphexopodie. — Stréphypopodie. — Stréphanopodie.

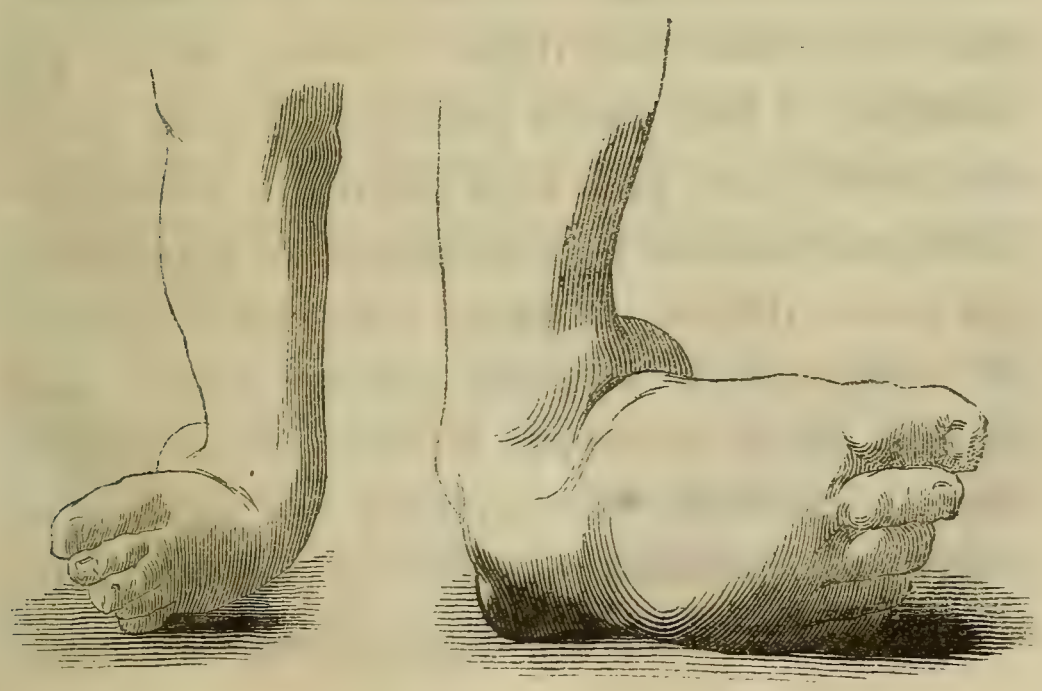
On désigne généralement sous le nom de *pied-bot* certaines difformités, fort distinctes d'ailleurs, de la partie inférieure des membres abdominaux. L'individu atteint de pied-bot ne peut, quand il est debout, appuyer sur le sol que l'extrémité phalangienne, le bord externe, ou le bord interne de son pied. Quelquefois, pour lui, c'est le dos du pied qui fait l'office de la plante, ou bien le talon seul sert de base à la station. Toutefois, ces diverses torsions du pied cessent d'être considérées comme pied-bot, quand elles ne sont que l'appendice d'une autre difformité plus ancienne, telle que la déviation des genoux en dedans, ou la courbure des jambes, soit en dedans, soit en dehors.

Les auteurs ont admis trois variétés de pied-bot : *equinus*, *varus* et *valgus*.

La première, *pes equinus*, pied équin, pied de cheval,

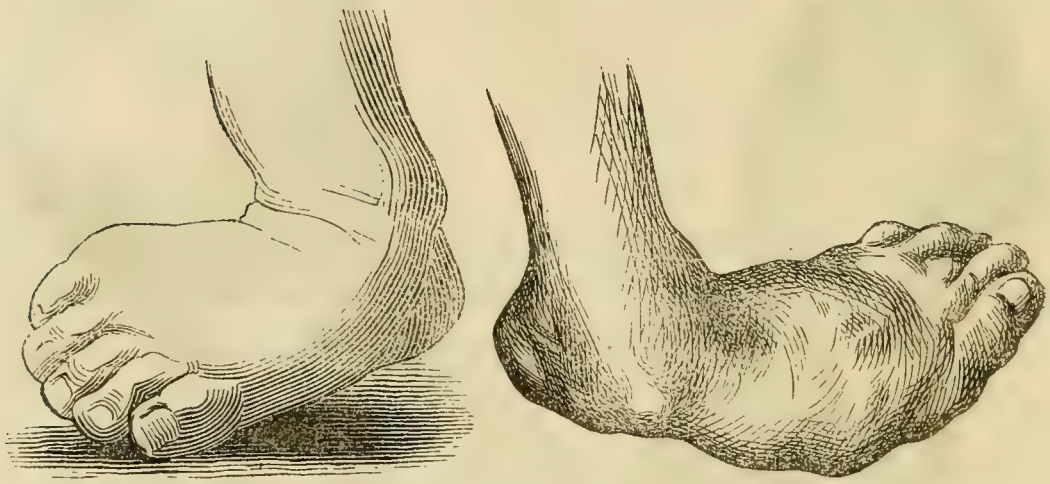
s'entend lorsque le sujet affecté ne marche ou ne se tient debout qu'en se portant sur les orteils ou les articulations métatarso-phalangiennes, son pied étant dans une extension forcée.

La seconde, *varus*, pied en dedans,



quand le malade prend son point d'appui sur le bord externe ou une partie de la plante du pied, ou même sur sa face dorsale.

La troisième enfin, *valgus*, pied en dehors,



si le pied ne peut être posé que sur tout ou partie de son bord interne, et sur la moitié correspondante de sa plante.

Ces trois dénominations, *equinus*, *varus*, *valgus*, ont certainement le mérite de la brièveté ; mais elles sont loin d'être exactes. Ainsi, par exemple, il faut que le pied-bot dit *pied équin*, soit porté à son plus haut degré de développement pour donner à la chaussure de la personne qui en est affligée, la figure d'un pied de cheval ; et nous pouvons affirmer que sur trente pieds équins, on en trouverait à peine un qui justifiât son appellation. L'expression de *varus* n'est guère plus satisfaisante ; elle n'a rien de positif ; les anciens auteurs l'appliquaient non-seulement

à la déviation du pied en dedans, mais encore à celle des genoux, et même à la courbure des jambes dans ce sens. Il en faut dire autant du *valgus*, que nous voyons employé par les auteurs pour désigner aussi bien les courbures générales de la jambe en dehors que les déviations particulières du pied.

Nous pensons conséquemment qu'il vaudrait mieux rejeter ces dénominations obscures, exagérées, propres tout au plus à jeter de l'incertitude et du vague dans l'esprit du lecteur, si l'on pouvait leur en substituer de meilleures. Si la clarté est le premier mérite d'un écrivain, c'est surtout quand il s'agit de faits scientifiques.

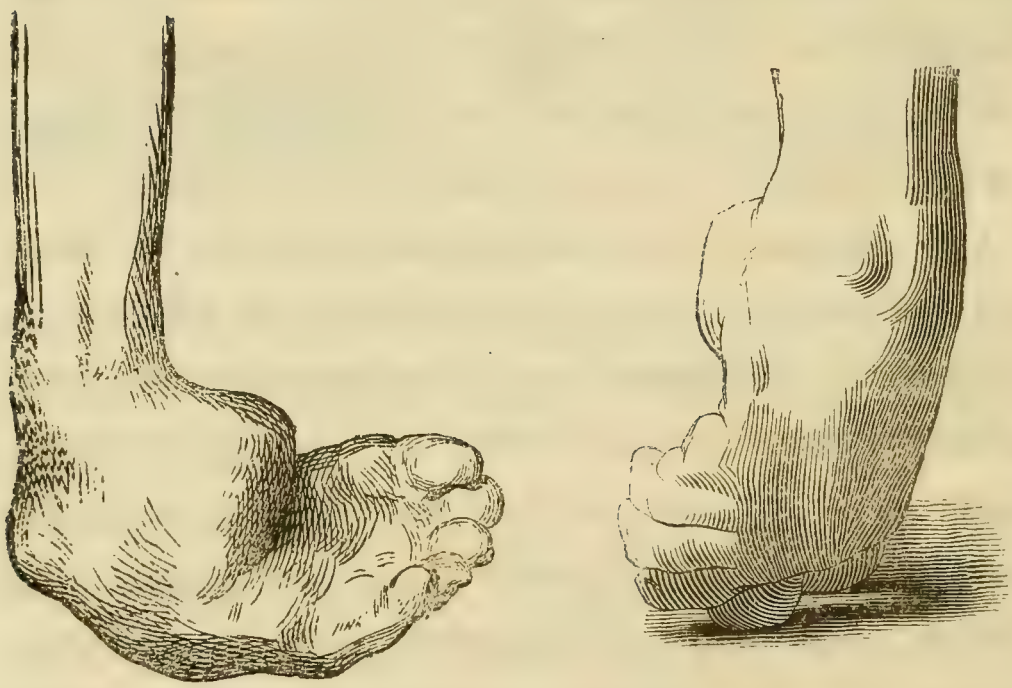
Dernièrement un chirurgien de Lyon, M. Bonnet, imbu des idées théoriques de M. Guérin, a proposé de désigner les pieds-bots sous les deux noms suivants : *poplité interne* et *poplité externe*. Cette dénomination a pour base la croyance que tous les pieds-bots dépendent constamment d'une lésion des nerfs poplité interne et poplité externe, lésion qui détermine la rétraction des muscles auxquels se distribuent ces nerfs. Nous examinerons la valeur de cette dénomination au chapitre des causes.

Ainsi, pour être bien intelligible, nous confondrons toutes les variétés du pied-bot dans un seul terme, DÉVIATION ; et spécialement nous appellerons le pied-bot équin *déviation du pied en bas*, le pied-bot varus *déviation du pied en de-*

dans, le pied-bot valgus *déviation du pied en dehors*.

A ces trois variétés, reconnues par la plupart des auteurs, nous en ajouterons deux autres qui nous semblent tout à fait distinctes.

L'une, que nous nommerons *déviation du pied en dessus*,



s'observe lorsque tout l'avant-pied étant rejeté sous l'axe de la jambe, les orteils et une partie du métatarse tournent sous le talon et le dépassent, de telle façon que la face dorsale du cuboïde et les cunéiformes servent de point d'appui au sujet dans la station ou la progression. Cette va-

riété du pied-bot a été regardée, par quelques auteurs modernes, comme une exagération du pied équin, comme son plus haut degré de développement. La seconde, que nous appellerons *déviation du pied en haut,* existe si la face dorsale du pied se trouve appliquée contre la partie antérieure, interne ou externe de la jambe, le talon étant dirigé en bas. Cette difformité est désignée par quelques modernes sous le nom de *talus.*

Cependant, comme ces diverses désignations, *déviation du pied en dedans, en dehors, en dessus, en haut, en bas,* parfaitement claires et positives du reste, sentent un peu la périphrase, et pourraient d'ailleurs, à certaines personnes, ne point paraître assez savantes, nous avons imaginé de les remplacer au besoin par les dérivés qui suivent : *stréphopodie* pour pied-bot ou déviation du pied en général (1) ; *stréphendopodie*,

(1) De στρέφω, tourner, tordre, et de ποῦς, ποδος, pied.

pour déviatiou du pied en dedans (1) ; *stréphexopodie*, pour déviation du pied en dehors (2); *stréphypopodie*, pour déviation du pied en dessous (3); *stréphanopodie*, pour déviation du pied en haut (4) ; enfin *stréphocatopodie*, pour déviation du pied en bas (5).

En modifiant légèrement la finale de chacun de ces mots, nous pourrons nommer l'individu atteint de pied-bot, *stréphopode*, et abréger les longues formules, *sujets atteints de pieds-bots en dedans, en dehors, en dessous, en haut, en bas*, en disant tout simplement, les *stréphendopodes, les stréphexopodes, les stréphypopodes, les stréphanopodes, les stréphocatopodes*, comme les naturalistes disent les myriapodes, les gastéropodes, etc.

Cependant, dans le cours de cet ouvrage, nous emploierons indifféremment les anciennes dénominations et celles que nous proposons, sans toutefois attacher à ces dernières une bien grande importance.

La stréphopodie (pied-bot, déviation, torsion du pied) est native ou consécutive ; elle peut exister au moment de la naissance du sujet, ou n'apparaître chez lui que pendant l'enfance,

(1) Des mots précédents et de ἔνδον, en dedans.

(2) *Idem*, et de ἔξω, en dehors.

(3) *Idem*, et de ὑπὸ, en dessous.

(4) *Idem*, et de ἄνω, en haut.

(5) *Idem*, et de κάτω, en bas.

l'adolescence et même plus tard. Dans le premier cas on la nomme congénitale ou native, dans le second accidentelle ou consécutive ; à cet égard, s'il nous était permis de prendre notre expérience personnelle pour base, et de généraliser, d'ériger en principes, pour ainsi dire, les nombreuses observations que vingt années de pratique publique et privée nous ont mis à même de recueillir, nous ne balancerions pas à affirmer que les cas de stréphopodie les plus fréquents sont les déviations natives et même consécutives en bas et en dedans, affectant simultanément le même pied, composant un pied demi-équin et demi-varus, qu'on pourrait appeler équin-varus. Les déviations du pied en dehors, *stréphexopodies*, sont très-rares, et celles en dessous et en haut, *stréphypopodies*, *stréphanopodies*, encore plus rares.

Nous ajouterons, sans prétendre le moins du monde imposer ceci comme une règle, la remarque importante qui suit : dans les cas de stréphopodie congénitale, l'observation générale nous a toujours montré un tiers seulement des déviations du pied en dedans, *stréphendopodie*, très-développé déjà au moment de la naissance de l'enfant, tandis que les deux autres tiers s'offraient d'abord sous la forme d'une déviation en bas et en dedans, forme qui n'est, comme nous le dirons au chapitre des causes, que l'exagération de la position naturelle des pieds des en-

fants nouveau-nés ; ce qui fait que les parents des jeunes infirmes s'inquiètent peu d'une difformité à peine appparente. Mais lorsque l'enfant commence à se tenir debout et à vouloir marcher, la torsion de son pied devient plus manifeste, le poids de son corps en précipite le développement, et bientôt on la voit se transformer en une véritable déviation en dedans. Si l'enfant a le bonheur alors de ne point appartenir à une famille trop malaisée, si ses parents, et c'est le petit nombre, hélas ! peuvent pour lui plus que sa nourriture, s'il est soumis promptement enfin à un traitement bien conçu, bien dirigé, son pied ne vînt-il pas à être complètement redressé, du moins la difformité change une seconde fois de nature, le pied est ramené sous l'axe de la jambe, sauf à rester dévié en bas, dans le cas où la trop grande brièveté des muscles du mollet ne permettrait pas son rétablissement normal.

On observe rarement, au moment de la naissance, des cas simples de déviation du pied en bas, *stréphocatopodie*. Nous en avons trouvé vingt-sept. Chez huit de ces enfants, la difformité occupait les deux pieds à la fois ; leurs quatre membres présentaient une raideur insolite. Sept de ces enfants avaient éprouvé des arrêts de développement : l'un n'avait pas de rotules, etc. La même contraction musculaire affligeait la plupart des autres, mais seulement du

côté du corps que terminait le pied malade.

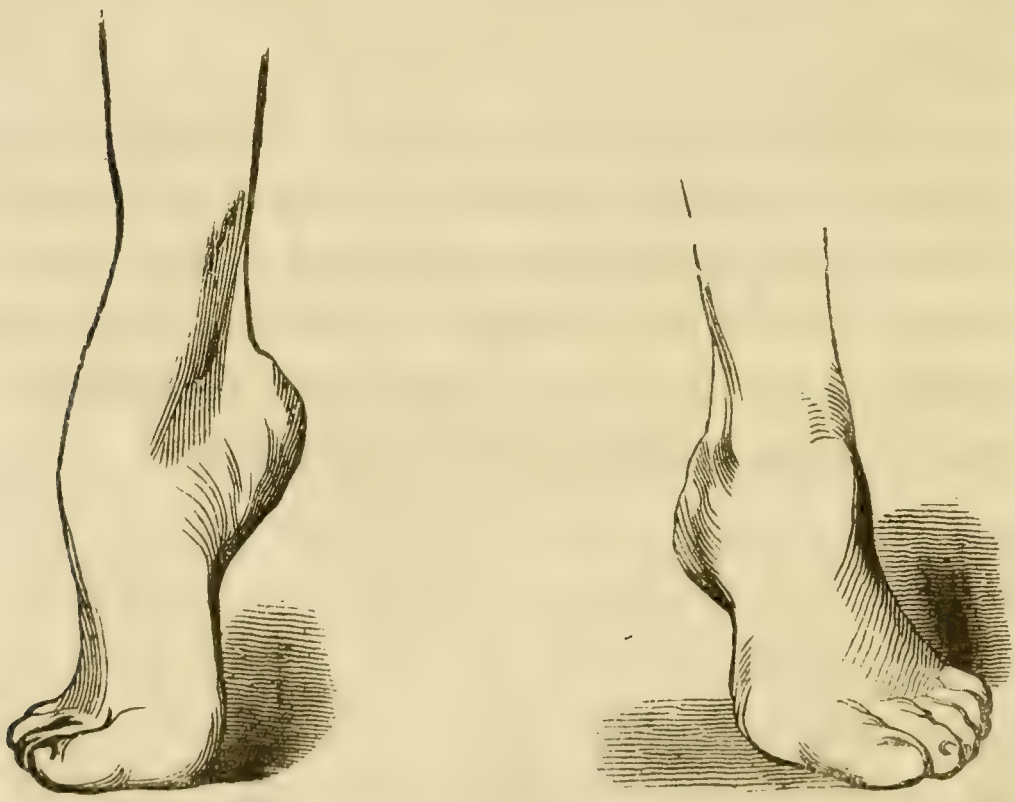
Quant aux déviations accidentelles ou consécutives du pied, la plus commune, au contraire, est celle dont nous venons de parler. Nous affirmerions volontiers qu'elle embrasse les neuf-dixièmes des pieds-bots consécutifs. Nous serions même autorisé à la considérer comme la racine de presque toutes les déviations du pied, puisqu'il est de fait, et nous venons de le dire, que les deux tiers des stréphopodes de naissance présentent leur difformité à l'état de déviation mixte en bas et en dedans. Quoique, tout récemment encore, des praticiens très-éclairés et très-recommandables aient prétendu que la statistique ne prouve rien en médecine, notre logique ne peut consentir à considérer autrement que comme une preuve la répétition infinie du même fait. C'est donc en toute sûreté de conscience et parce que nous regardons réellement la *stréphocatopodie* (pied équin) comme primitive dans l'immense majorité des cas, que nous commencerons par elle la description des pieds-bots.

CHAPITRE III.

—

De la Stréphocatopodie.

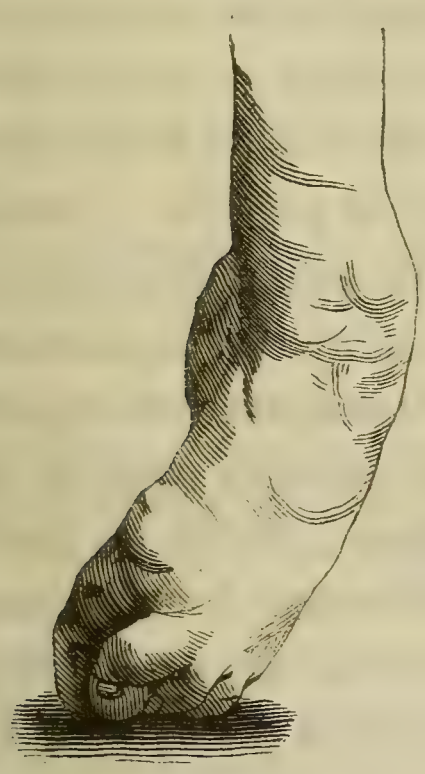
La stréphocatopodie (pied équin, déviation du pied en bas) existe à différents degrés, depuis la simple élévation du talon jusqu'à l'extension absolue du pied, jusqu'au cas, par exemple, où le métatarse et les orteils se trouvent sur une ligne plutôt parallèle au talon que parallèle à la jambe.



Entre ces deux points extrêmes, la difformité dont nous nous occupons peut donc passer par une foule de points intermédiaires qu'il était très-

nécessaire d'étudier autrefois, quand la pratique, réduite à la triste insuffisance des machines, cherchait en vain, le plus souvent, à reculer, cran par cran, la limite où elle devait s'arrêter vaincue. Aujourd'hui, grâce à la section des tendons, cette connaissance minutieuse du pied équin est beaucoup moins indispensable. Nous pouvons, sans dommage aucun pour la science, restreindre à très-peu de mots la description de certaines nuances de la stréphocatopodie.

Le stréphopode, atteint d'une déviation du pied en bas, prend ordinairement son point d'appui de station et de progression sur la face inférieure des articulations métatarso-phalangiennes et des orteils ; cependant il est rare qu'il leur transmette toujours le poids du corps d'une façon uniforme. Le plus souvent, la déviation du pied en bas se complique d'un peu de déviation en dedans ou en dehors. Si la déviation supplémentaire est en dedans, le point d'appui se trouve principalement être fourni par les trois dernières articulations métatarso-phalangiennes et les orteils correspondants ; si,



au contraire, elle est en dehors, les deux premiers orteils et leurs articulations avec le métatarse porteront tout le poids du corps pendant la station et la marche. Ces déviations secondaires du pied équin, soit en dedans, soit en dehors, peuvent dépendre de plusieurs causes; ainsi, de la laxité des ligaments internes ou externes de l'articulation tibio-tarsienne, ou bien encore du défaut d'antagonisme entre les muscles de la partie interne et ceux de la partie externe de la jambe, entre les jambiers et les péroniers.

On comprendra facilement qu'alors, surtout si le membre déformé est frappé d'une grande faiblesse ou d'une paralysie partielle, l'articulation tibio-tarsienne n'étant plus suffisamment affermie par les muscles ni par les ligaments, la poulie articulaire de l'astragale doit éprouver une impulsion qui la fait tourner sous les os de la jambe, tantôt en dehors, tantôt en dedans, mais plutôt en dehors, à cause de la prépondérance d'action et de force des muscles de la partie postérieure et interne de la jambe sur ceux de la partie externe, leurs antagonistes.

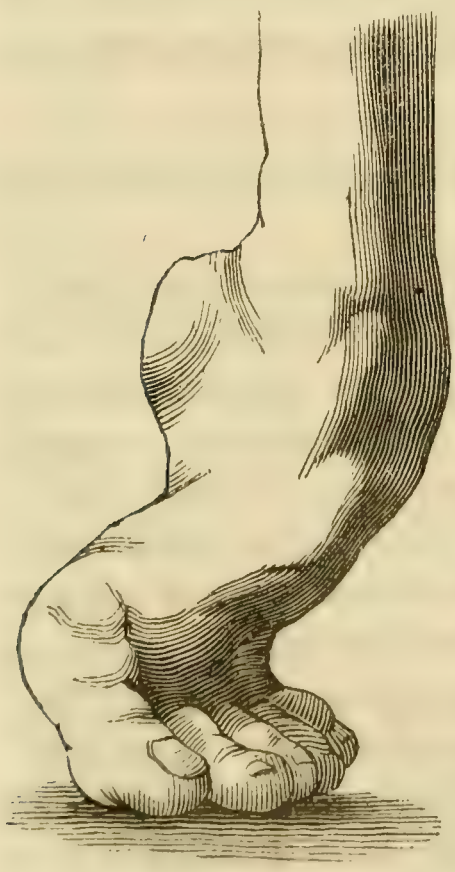
Quoique la puissance de ces muscles postérieurs et internes de la jambe soit plus grande

que celle des muscles de la partie externe, on rencontre cependant encore assez fréquemment, dans la pratique, des déviations du pied en bas avec déjettement en dehors. Cela nous paraît tenir à l'une des trois causes suivantes ou à toutes trois ensemble : 1° à la déviation du genou en dedans, circonstance qui pousse le pied en dehors et ne lui permet de toucher le sol qu'avec la partie antérieure de son bord interne ; 2° à l'état de faiblesse relatif des malades qui les oblige d'écarter les jambes en marchant, afin de rendre plus large la base de sustentation, et qui réduit le pied à se placer absolument dans les mêmes conditions (1); enfin à la prédominance des muscles péroniers sur les tibiaux, ce qui peut avoir lieu à la suite de quelques contusions, ou convulsions, etc.

L'élévation du talon chez les stréphocatopodes

(1) Quinze jours de marche, dans ce cas, suffisent pour changer un pied équin ordinaire en équin-valgus ; et cela est si vrai, que certaines attitudes conservées plus ou moins longtemps peuvent amener, chez les enfants surtout, la métamorphose complète d'une difformité. Un jour, on m'amena un sujet de douze ans atteint d'une déviation du pied en bas et en dedans (équin-varus) pour lequel je fis faire une machine de redressement. L'année suivante, cet enfant revint me voir, et je ne fus pas peu surpris de le trouver équin-valgus au lieu d'équin-varus qu'il était l'année précédente. Voici la cause de ce changement : l'enfant avait été mis en apprentissage chez un menuisier ébéniste qui l'employait souvent à refendre des bois, au moyen de la scie à deux mains, genre de travail qui oblige les ouvriers à tenir continuellement les jambes écartées.

est toujours en rapport direct avec le raccourcissement des muscles de leur mollet. Quand il ne s'en faut que d'un pouce ou deux pour que le talon touche le sol, le pied est à peine déformé; et, si le malade ne presse point sa marche, si en même temps il a su se munir d'une chaussure adroitement faite, il pourrait, à la rigueur, nier son pied-bot. Mais qu'une circonstance l'oblige de se hâter ou de courir, alors la difformité se révèle, le sujet boite, et boite beaucoup, à cause du détour circulaire qu'il est contraint de faire décrire à son membre inférieur devenu trop long d'autant de pouces que le talon est remonté; à cause surtout de l'impossibilité où il se voit de fléchir son pied sur sa jambe, etc. (1).

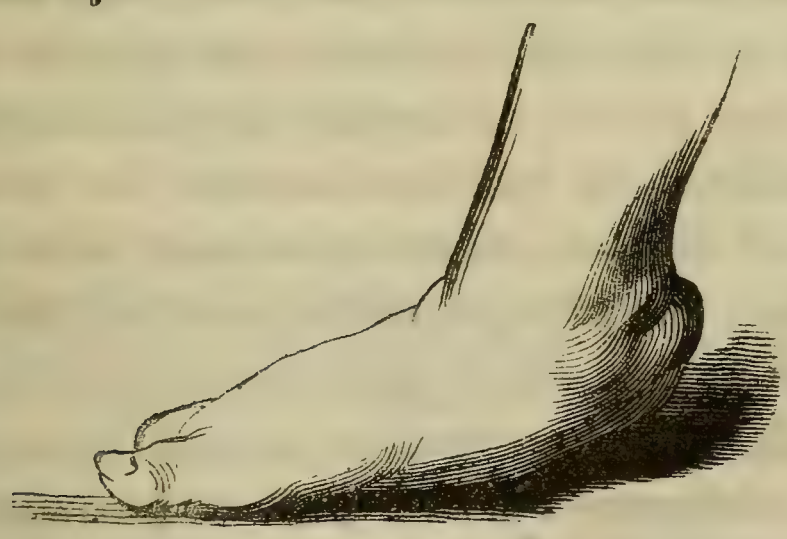


Lorsque, au contraire, les muscles du mollet étant fortement raccourcis, le talon se trouve assez relevé pour que l'avant-pied ou son extrémité digitée occupe un plan postérieur à l'axe de la jambe, la difformité ne peut être dissimulée; les orteils et les articulations métatarso-phalangiennes sont écartés les uns des autres, de

(1) Souvent, quand le pied équin est très-développé, quand tout le membre est atteint d'une grande maigreur, le malade ne

façon à élargir d'un quart ou d'un tiers la base du soutien (c'est cette nuance de la déviation du pied en bas qui avait été désignée par les auteurs sous le nom de *pied de cheval*) ; la plante du pied devient démesurément concave. Cette concavité de la plante est d'autant plus anormale que le raccourcissement des muscles propres à la plante est plus grand. Du reste, on ne l'observe pas toujours, quoi qu'en aient dit certains auteurs. Nous avons vu des cas de déviation du pied en bas, très-développés d'ailleurs, où la face plantaire ne présentait point une grande concavité, tandis que nous l'avons rencontrée poussée à des proportions extrêmes sous des pieds fort peu déviés. Ce qui nous permet d'établir que le pied dit équin peut exister sans raccourcissement des muscles de la face inférieure du pied et de l'aponévrose plantaire.

Nous ajouterons même un fait assez curieux,



c'est que nous avons guéri une jeune fille doublement atteinte de stréphocatopodie, et chez

marche qu'en sautant le pas, c'est-à-dire en portant le pied difforme devant le droit.

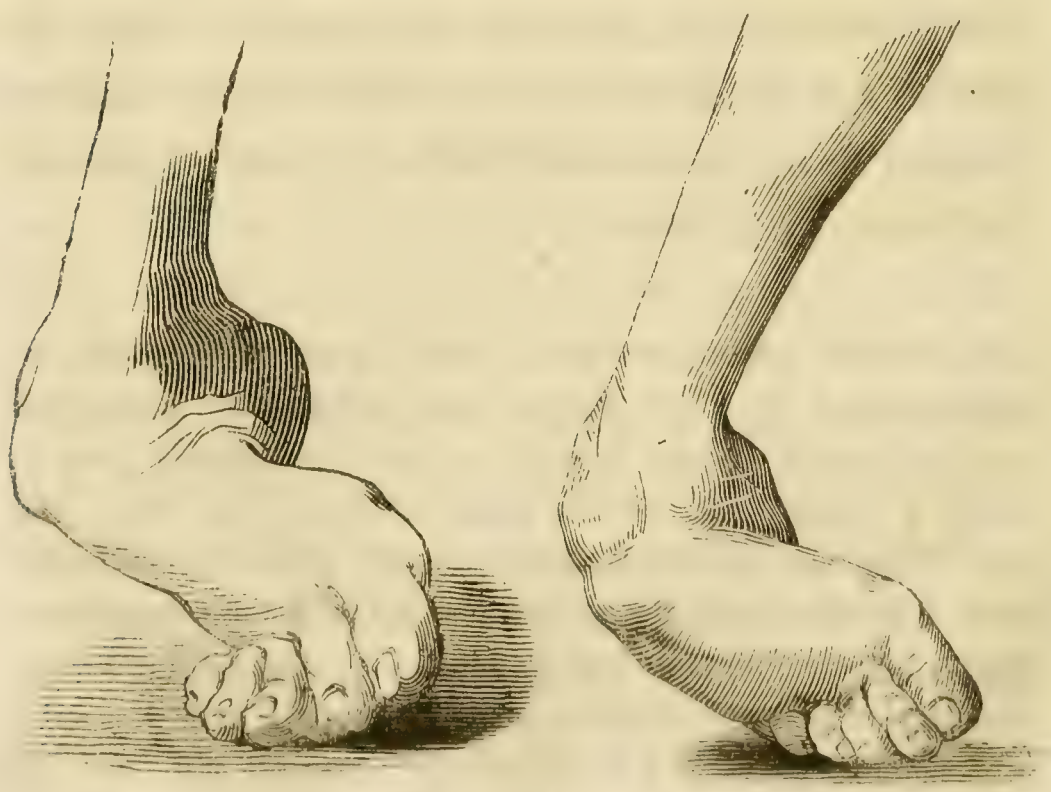
laquelle la plante des pieds, au lieu d'être concave, était convexe.

Quand la déviation est ancienne, il arrive assez souvent d'observer une flexion plus ou moins prononcée de la jambe sur la cuisse. Cette flexion tient au raccourcissement des muscles biceps-crural, demi-tendineux, et demi-membraneux, suite toute naturelle du supplément de longueur que l'extension très-exagérée du pied a fait subir au membre abdominal : le sujet, pour pouvoir marcher, porte forcément le genou en avant et semble dérober sa jambe sous lui. On comprend bien qu'un telle nécessité dans la progression doive peu à peu devenir une véritable difformité. Un malade atteint depuis un an seulement d'une déviation du pied en bas, à la suite d'une fracture de la partie inférieure des os de la jambe, se trouvait, lorsqu'il nous fut amené, avoir une fausse ankylose angulaire du genou presque de la même date que son pied-bot. Cinq autres, également stréphocatopodes, présentaient un raccourcissement des muscles psoas et iliaques, lequel provenait, selon toute évidence, de l'allongement du membre inférieur et de la flexion obligée de la cuisse sur le bassin. Ces difformités consécutives au pied-bot sont, du reste, assez rares : il faut, pour les produire, un très-grand développement de la déviation; il faut surtout que la déviation soit ancienne : le cas que nous citions tout à l'heure est purement excep-

tionnel. Ainsi, nous avons été consulté plusieurs fois pour des enfants et même pour des adolescents atteints de pieds équins très-prononcés, avec flexion des jambes sur les cuisses, et des cuisses sur le bassin, sans que pour cela les muscles fussent positivement raccourcis, puisqu'on pouvait avec les mains ramener le pied à sa position normale, le fléchir sur la jambe, étendre la jambe sur la cuisse, et celle-ci sur le bassin, en employant toutefois un peu de force. On conçoit que les choses étant ainsi, ce soit le traitement médical qu'il faille invoquer, plutôt que le traitement chirurgical ou orthopédique ; il s'agit là, non d'une difformité, mais d'une maladie de l'appareil cérébro-spinal. Nous dirons encore, comme exception dans l'espèce, qu'il nous est tombé un cas de contraction musculaire sans raccourcissement permanent, lequel remontait à plus de quinze ans (1). Mais nous traiterons cette matière plus au long dans notre Mémoire sur les fausses ankyloses angulaires.

(1) Depuis notre première édition, nous avons traité six sujets atteints de pieds équins non permanents, c'est-à-dire que l'on pouvait en une minute ou deux les ramener avec les mains à l'angle droit avec la jambe, et même à un angle très-aigu. Parmi ces malades se trouvait la fille d'un intendant militaire, âgée de vingt-huit ans, qui avait un pied équin temporaire depuis l'âge de cinq ans. Avec de bonnes machines qui ont maintenu le pied pendant plusieurs mois à angle droit avec la jambe, nous sommes parvenu à améliorer de beaucoup son état, à la faire marcher assez facilement, etc.

La stréphocatopodie native, comme en général toutes les stréphopodies natives, n'est point ordinairement portée à l'extrême. Le haut développement de cette nature de pied-bot est plutôt observé dans les cas de difformité accidentelle, surtout après une paralysie. Alors, en effet, la faiblesse générale du membre permet aux muscles les plus forts, qui sont aussi les plus exposés à la contraction, d'attirer le pied vers eux. Or, ces muscles étant presque toujours ceux de la partie postérieure de la jambe, il en résulte que le talon se trouve plus ou moins relevé en haut. Puis, dans la suite, le poids du corps aidant à l'action prédominante des muscles de la partie interne, il se fait une complication de la difformité, et le pied devient équin-varus, quelquefois très-développé.



Le pied est comme tordu sur lui-même, et ne

touche le sol que par la face inférieure des trois dernières articulations métatarso-phalangiennes, tandis que les articulations tarso-métatarsiennes et l'arrière-pied se trouvent portés sur un plan beaucoup plus extérieur.

C'est encore, comme nous l'avons fait observer déjà, l'état le plus commun.

Chez les enfants en bas âge, la stréphocatopodie consécutive à la paralysie commence par la contracture des muscles fléchisseurs des orteils. Cette contracture oblige d'abord les orteils à s'enrouler vers la plante du pied; ensuite, à force de tenir le membre en extension, elle finit par entraîner la contracture et le raccourcissement des muscles du mollet et des tibiaux : alors le talon remonte et l'on a un pied équin avec enroulement du pied sur sa face plantaire et son bord interne. J'ai maintenant, dans mon *Institut Orthopédique*, un jeune garçon de 16 mois, atteint de deux pieds-bots, le droit dévié en bas et en dedans, le gauche directement en bas, et qui est né avec cette double difformité, mais beaucoup moindre qu'aujourd'hui : au moment de la naissance, on n'a remarqué que le pelotonnement des orteils sur la plante des pieds. Si, au lieu de s'en prendre aux tibiaux, la contracture saisissait les péroniers, il est clair que l'enroulement se ferait sur le bord externe, alors on aurait un pied équin-valgus, et non un équin-varus. Toutefois l'enroulement en dedans est de

beaucoup le plus fréquent, à cause de la raison déjà indiquée, la prédominance des tibiaux sur les péroniers; nous avons à peine rencontré, dans l'espèce, quarante cas d'enroulement en dehors.

Ainsi affectés, les enfants sont fort longtemps sans pouvoir marcher ni se tenir debout, et quand ils y parviennent, c'est en présentant au sol la face dorsale des orteils et quelquefois des articulations métatarso-phalangiennes. Si un prompt remède n'était point apporté à cette direction extra-vicieuse, la difformité se changerait bientôt en celle que nous appelons déviation du pied en dessous, *stréphypopodie ;* mais de simples brodequins très-solides suffisent pour la maintenir à l'état de pied équin-varus ou équin-valgus.

Nous allons maintenant parler des changements qui ont lieu dans les rapports des parties composant le pied difforme.

Dans la stréphocatopodie, la cavité tibio-péronienne cesse de recouvrir entièrement la poulie articulaire de l'astragale. Si le cas est léger, cette dernière partie de l'astragale est recouverte par la moitié ou les deux tiers de la mortaise tibio-péronienne ; si la difformité est très-forte, la ca-

vité ne pose plus que sur la partie postérieure de la poulie, elle applique le reste de sa surface à la partie supérieure et postérieure du calcanéum. Selon le degré de la difformité, les sept os du tarse sont plus ou moins écartés les uns des autres à leur face supérieure, et cet écartement détermine la convexité faible ou forte du coude-pied, la concavité faible ou forte de la plante. Les articulations tarso-métatarsiennes présentent un écartement analogue. La difformité, dans ce genre de déviation, semble déterminée par la pression de la cavité tibio-péronienne sur la partie postérieure de l'astragale qu'elle oblige de saillir en avant, et la jambe subit presque toujours un mouvement de torsion en dedans ou en dehors, selon que le pied est dirigé dans l'un ou dans l'autre sens. La tête articulaire de l'astragale fait souvent une saillie au-dessus de la face supérieure du scaphoïde. Les os de la deuxième rangée du tarse éprouvent aussi des changements dans leurs rapports : leur face postérieure devient supérieure, et la supérieure antérieure. Au développement plus grand de la face dorsale des os du tarse se joint presque toujours une torsion de ces os sur leur petit axe, soit en dedans, soit en dehors. Les os du tarse éprouvant des changements de rapport et de direction, il est tout simple que ceux du métatarse en éprouvent aussi. En effet, les deux derniers métatarsiens et les orteils avec lesquels ils s'articulent se trou-

vent souvent sur la même ligne et paraissent aussi longs que les trois premiers, à cause du prolongement du cuboïde en avant. Ainsi que nous l'avons fait remarquer, le sujet atteint de stréphocatopodie prend son point d'appui sur la face inférieure des articulations métatarso-phalangiennes et sur les orteils. Ces articulations chargées d'un poids énorme, s'écartent entre elles et augmentent de volume, conséquences naturelles de l'irritation répétée à laquelle elles sont soumises pendant la station et surtout pendant la marche. Lorsque la difformité est très-développée, les premières phalanges des orteils semblent s'articuler avec la partie supérieure des extrémités antérieures des os du métatarse, et il résulte de cette disposition, quand le malade appuie le pied sur le sol, que le métatarse et les orteils décrivent un angle plus ou moins droit. Nous croyons en avoir assez dit pour faire comprendre que dans la stréphocatopodie, les ligaments de la face supérieure du pied sont allongés et relâchés, tandis que ceux de la face inférieure ou plantaire sont raccourcis et tendus : si, concurremment avec sa déviation en bas, le pied se trouve enroulé en dedans, les ligaments sont contractés vers ce côté et relâchés vers l'autre, *et vice versâ*. Les muscles de tout le membre difforme, et particulièrement ceux de la jambe, sont amaigris ; cette diminution de volume des muscles est partagée par les os, par les vaisseaux, par

les nerfs (1), et est toujours en raison de l'ancienneté de la déviation, de son degré, enfin de l'engourdissement plus ou moins prononcé du membre : voilà du moins ce que l'on observe dans la très-grande majorité des cas de cette espèce. La partie charnue des muscles du mollet, très-chétive alors, semble déplacée et située en haut de la jambe, près du jarret. Les muscles de la partie antérieure de la jambe et ceux de la partie supérieure du pied sont allongés, relâchés ; à la partie postérieure, au contraire, on remarque le même raccourcissement, la même contracture que dans la face plantaire. Le centre de gravité, quand le malade est debout et se porte sur son pied difforme, répond le plus ordinairement au tiers antérieur de l'organe dévié, vers les articulations métatarso-phalangiennes, tandis que dans l'état sain il répond au tiers postérieur. La progression est excessivement gênée, le malade marche comme s'il avait le pied ankylosé avec la jambe ; il pose presque toujours le pied difformé devant le pied sain, etc.

(1) Nous avons cependant vu quelquefois en disséquant des pieds-bots équins, provenant d'adultes, que les nerfs n'avaient pas perdu leur volume en proportion des autres parties, des muscles, des vaisseaux, etc.

CHAPITRE IV.

—

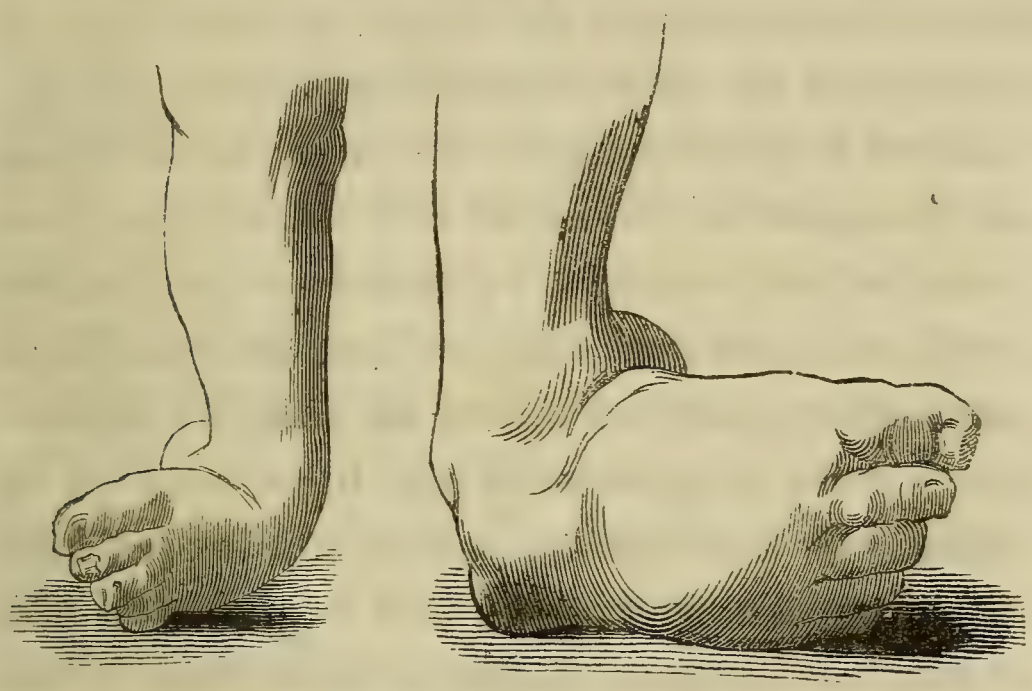
De la stréphendopodie.

La stréphendopodie, déviation du pied en dedans, *varus* des anciens, est le genre de pied-bot que l'on rencontre le plus souvent chez les enfants nouveau-nés. Toutefois ils la possèdent rarement à l'état simple; presque toujours c'est avec complication plus ou moins forte de la déviation du pied en bas, à l'état, comme nous l'avons déjà dit, d'équin-varus ou de varus-équin (1). De même que la stréphocatopodie, cette seconde variété des pieds-bots apparaît sous un nombre infini de nuances, depuis la disposition très-légère du pied à se porter en dedans, jusqu'à sa complète torsion sur lui-même. Nous avons trouvé au premier âge de la vie des pieds-

(1) Lorsque dans un pied-bot mixte, la déviation en dedans est plus saillante que celle en bas, je l'appelle *varus-équin;* et *équin-valgus*, lorsque c'est la déviation en bas qui est la plus apparente.

bots dont la face dorsale était en partie dirigée en bas, tandis que la plante l'était en haut et en arrière.

Si insignifiante, au reste, que puisse paraître la difformité dont nous parlons sur le pied d'un enfant qui ne marche pas encore, les premières tentatives de la progression la font bientôt se développer dans des proportions effrayantes.



Alors la pointe du pied dérive en bas et en dedans, tandis que la torsion du calcanéum porte le talon en haut et aussi en dedans. Les muscles jumeaux, soléaire, plantaire grêle, les jambiers, le long fléchisseur des orteils, le fléchisseur du gros orteil deviennent durs, résistants à la main, et se raccourcissent de plus en plus; ils finissent même par paraître contracturés. Les muscles péroniers, au contraire, se relâchent et s'affaiblissent en raison de la tension anormale éprouvée par ceux que nous venons de nommer; ils deviennent

promptement incapables d'opposer la moindre résistance à l'énergique usurpation de leurs antagonistes. Conséquemment à ce défaut d'antagonisme, les points d'insertion des muscles se déplacent : ceux des antérieurs et des externes s'éloignent, ceux des postérieurs et des internes se rapprochent. Le muscle jambier antérieur, et les muscles qui forment le tendon d'Achille sont, de toutes les parties de l'appareil soumises à la tension et au raccourcissement, celles qui paraissent le plus modifiées, et dont la modification est en rapport le plus direct avec les progrès généraux de la difformité. L'extenseur propre du gros orteil est à peu près toujours dans des conditions semblables, souvent même au point de renverser à demi le gros orteil sur le premier os du métatarse. Les ligaments sont comme les muscles, raides et contractés dans la plante du pied et son bord interne, lâches et mous dans la face dorsale et le bord externe.

Ce défaut général d'équilibre tend continuellement à augmenter la difformité, surtout si les malades n'ont pas cessé de marcher en avançant en âge. A mesure que l'affection s'aggrave, les ligaments qui unissent la jambe avec le pied et les os du tarse entre eux, entrent dans des conditions d'action de plus en plus inégales. Ceux qui vont de la malléole externe au pied s'allongent et tombent dans une quasi-atrophie ; le contraire arrive pour ceux qui s'insèrent à la mal-

léole interne. Nous avons suffisamment indiqué l'état respectif des ligaments plantaires et dorsaux. Tous les os du pied subissent un déplacement bien marqué, une sorte de torsion sur leur petit axe. Cette torsion commence par les os calcanéum, cuboïde et scaphoïde; puis elle entraîne les cunéiformes, les os du métatarse et les phalanges. Le calcanéum incliné en dehors, présente sa tubérosité postérieure en dedans et en haut, et sa tubérosité antérieure en dehors et en bas : cette dernière est abandonnée en partie par le cuboïde, à cause de la torsion de celui-ci sur son petit axe, etc. Entre ces deux os existe un enfoncement contre nature, que recouvrent à moitié les ligaments allongés, et c'est l'écartement mutuel du cuboïde et de la tubérosité antérieur du calcanéum qui produit la convexité du bord externe du pied. Le scaphoïde n'embrasse que la partie inférieure et interne de la tête articulaire de l'astragale; il est contourné de dehors en dedans, de telle façon que sa protubérance interne paraît située immédiatement au-dessous de la malléole interne, quand sa protubérance externe se montre dirigée en bas et fait saillie vers la plante du pied. C'est à ce déplacement du scaphoïde et à sa torsion que sont dus l'angle rentrant que l'on observe au bord interne du pied, près de la malléole interne, ainsi que la saillie de la tête articulaire de l'astragale vers la face dorsale du pied.

Il va sans dire que ces grands changements de rapport entre les os que nous venons d'indiquer entraînent nécessairement le bouleversement analogue des os cunéiformes, du métatarse, des phalanges, et rendent leur direction, par rapport au sol, plus ou moins verticale. En général, comme l'a remarqué Scarpa, c'est l'astragale qui subit le moins de déplacement dans les cas de stréphendopodie des enfants, surtout si les petits malades n'ont pas encore beaucoup marché, ou n'ont marché que le pied contenu par une machine convenable. Mais, chez les adultes, ou chez les sujets plus jeunes à qui on a laissé le pied libre, on voit quelquefois l'astragale chassé en avant de la cavité tibio-péronienne et un peu en dehors du calcanéum, sa poulie articulaire pouvant facilement être sentie sous la peau en avant de la malléole externe. Les choses étant ainsi, c'est la partie du calcanéum située entre le tendon d'Achille et l'astragale qui se trouve reçue, elle et plus ou moins de la face interne du même os, dans la mortaise tibio-péronienne; disposition bizarre de laquelle résultent l'aplatissement et le raccourcissement du talon.

Nous avons observé d'autres cas de stréphendopodie où les muscles du mollet n'étaient point raccourcis, où, quoique le pied fût fortement dévié en dedans, le malade se tenait debout et marchait sur le talon, très-élargi du reste. Dans les cas de ce genre, le calcanéum éprouve peu

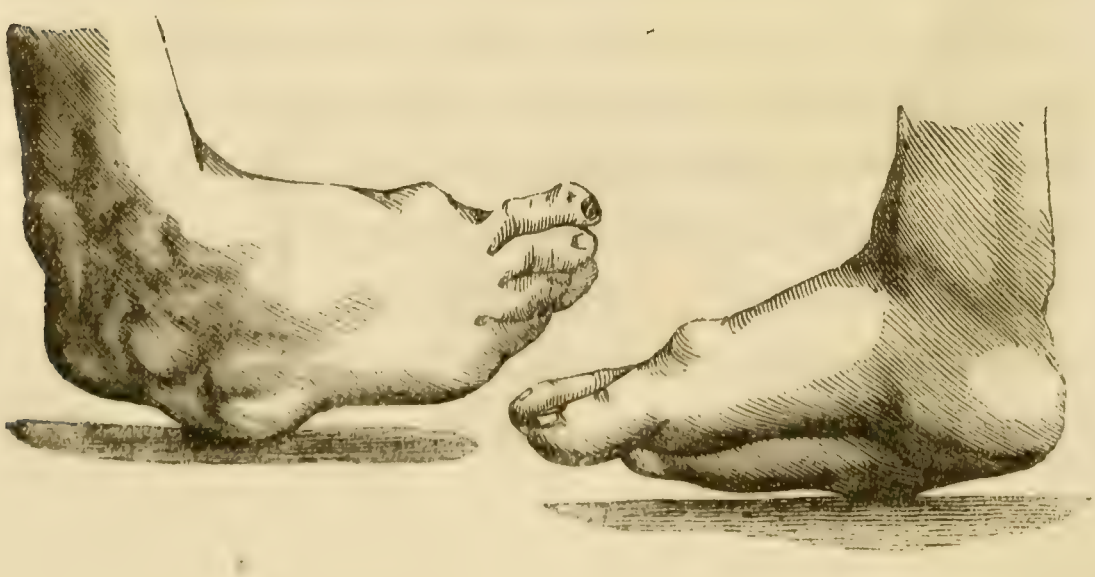
de torsion ; la cause principale de la difformité est dans l'affaissement du bord interne de la poulie articulaire de l'astragale, dans le raccourcissement des jambiers, du court fléchisseur des orteils, de l'adducteur du gros orteil, etc. Le scaphoïde et le cuboïde sont déviés en dedans, sans être fort contournés sur leur petit axe. Les trois cunéiformes suivent le mouvement du scaphoïde et du cuboïde, et on les voit, comme eux, dirigés en dedans. Les métatarsiens et les phalanges ont aussi leurs rapports changés, conséquemment au déplacement de la seconde rangée des os du tarse. En résumé, le pied est plus dévié en dedans que tordu sur lui-même. Toutefois la face plantaire est très-concave, ainsi qu'il doit arriver de la tension et du raccourcissement des muscles de cette partie et de l'aponévrose plantaire.

Dans la stréphendopodie consécutive, surtout quand elle a eu pour précédents des convulsions et de la paralysie, le pied, après avoir presque toujours commencé par être équin (stréphocatopode), se montre à la fois dévié en dedans et enroulé sur lui-même. Sans la ténotomie, une pareille difformité serait tout à fait incurable, le tendon d'Achille étant beaucoup plus court dans la stréphendopodie consécutive que dans la stréphendopodie native. Les pieds ainsi affectés offrent un aspect tout particulier, dont nous nous occuperons au chapitre du *diagnostic*.

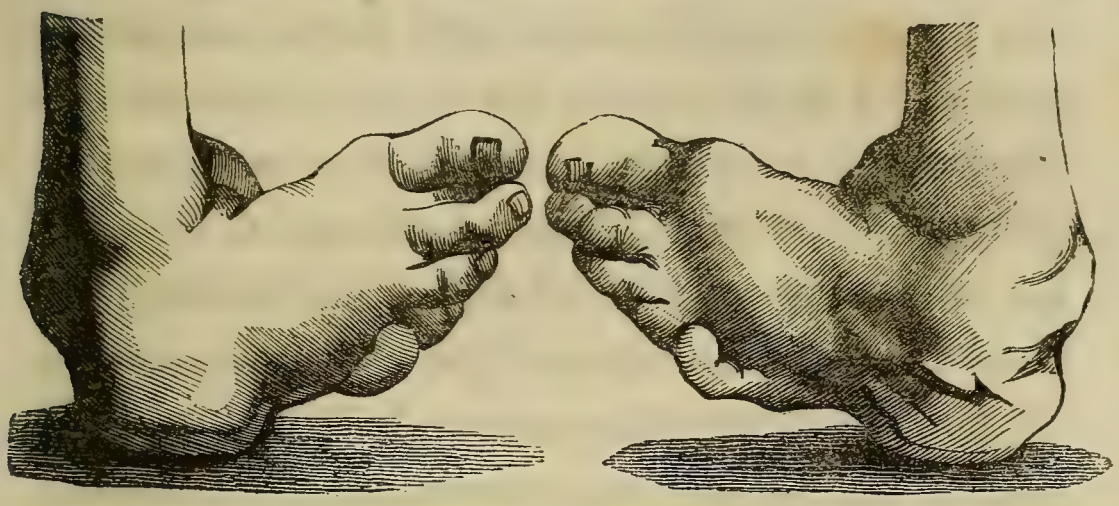
Malgré les dérangements de toute sorte qu'é-

prouvent les os du pied chez les stréphendopodes, il ne faut pas croire pour cela que la contexture et la configuration en soient toujours sensiblement altérées, surtout chez les jeunes sujets. Les malades ayant en général une grande répugnance pour la marche, à cause de l'extrême fatigue qu'elle leur occasionne, il résulte de ce repos volontaire ou forcé des intermittences longues et fréquentes dans la pression réciproque des os, lesquelles intermittences rendent la luxation et la déformation des os moins imminentes et plus difficiles.

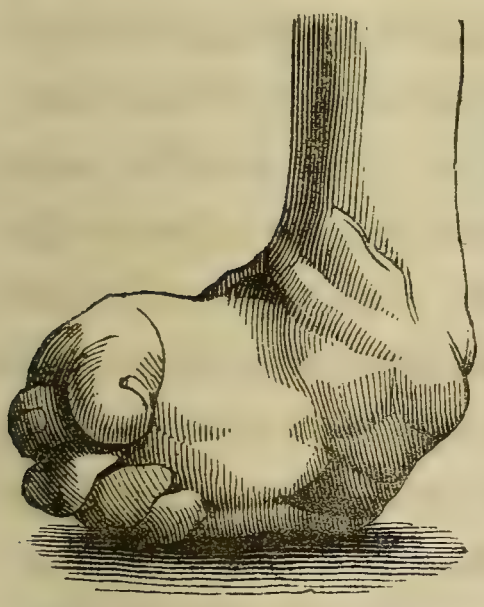
Les stréphendopodes, lorsque leur difformité n'est pas encore très-prononcée, opèrent assez souvent la station sur une partie du bord externe et de la face plantaire de leur pied; mais quand la déviation, et la torsion qui en est la conséquence, sont devenues extrêmes, le malade ne trouve plus de point d'appui dans la face plantaire, il faut qu'il le demande au milieu du bord externe ou au tiers ou à la moitié externe de la face dorsale, tout l'avant-pied étant complétement renversé en dedans.



Chez d'autres, le point d'appui n'est qu'un gros durillon qui recouvre la tubérosité antérieure du calcanéum, la face dorsale du cuboïde et l'intervalle marqué entre le cuboïde et le calcanéum.



Ce durillon a toutes les apparences de texture d'un véritable talon.



Chez d'autres enfin, la station et la progression prennent pour base la tubérosité postérieure du cinquième os du métatarse. La tête articulaire de l'astragale, abandonnée par le scaphoïde, la tubérosité antérieure du calcanéum et le cuboïde qui s'est éloigné d'elle, fournissent à quelques-uns une espèce de trépied suffisamment large et solide.

Dans tous les cas de stréphendopodie, la malléole externe est placée plus bas et plus en arrière qu'à l'état normal; elle touche presque le sol, tandis que la malléole interne poussée plus

en avant cesse d'être visible, quand même une dépression n'existe pas à l'endroit où on devrait l'apercevoir. La pointe du pied est presque toujours portée en haut et très en dedans ; quelquefois le gros orteil semble être prêt à toucher la jambe. La face dorsale est d'une convexité hideusement exagérée, la plante est concave en proportion et profondément sillonnée. Le talon est tellement remonté et dirigé en dedans, que chez beaucoup de sujets il paraît ne plus exister du tout. La peau qui recouvre la face dorsale du pied et son bord externe est remplie de callosités, de durillons, d'oignons, qui lui donnent une très-fâcheuse figure, principalement sur les saillies élevées par les os. Le membre abdominal en général est moins développé que dans l'état sain, surtout à partir du genou ; les muscles sont amaigris, jaunâtres; les tendons sont plus longs, plus grêles, et environnés d'un tissu cellulaire graisseux. Le tendon d'Achille tient, dans quelques cas, la moitié de la longueur des muscles dont il est la terminaison : son volume diminue en raison de l'accroissement de la difformité, sans doute à cause de l'inertie qui frappe la totalité de l'appareil musculaire, qu'on dirait vraiment atrophié. Il faut quelquefois pourtant excepter de cette fonte générale le muscle jambier antérieur qui serait le dernier sans doute à perdre son volume naturel et la rougeur normale de ses fibres. Sauf une telle exception et quel-

ques rencontres de nerfs qui s'étaient maintenus convenablement au milieu du dépérissement universel, toutes les parties constitutives du membre déformé, muscles, tendons, ligaments, vaisseaux, nerfs, jusqu'aux os eux-mêmes, tombent tôt ou tard, nous l'avons toujours vu, dans une condition chétive et misérable, que nous attribuerons en grande partie aux tristes moyens d'ambulation que la difformité laisse à ceux qui en sont atteints. En effet, surtout dans les cas de stréphendopodie double, la marche devient excessivement pénible : le sujet est obligé de soulever chacun de ses pieds tout d'une pièce, comme s'ils étaient ankylosés, et les faisant passer l'un par dessus l'autre, il arrive enfin à placer celui-ci devant celui-là. Le centre de gravité varie selon le degré de la difformité ; au reste il se trouve toujours en dehors de la malléole externe ; ce qui fait vaciller le malade à chaque pas et l'expose continuellement à tomber.

Nous rapporterons plusieurs observations de cette difformité aux chapitres : *causes, diagnostic, pronostic et traitement.*

CHAPITRE V.

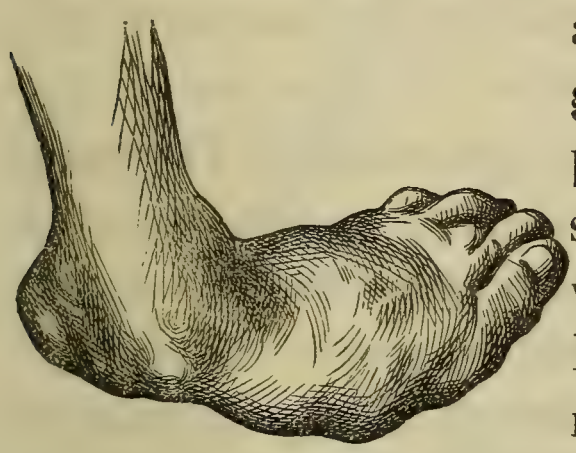
De la Stréphexopodie.

Le pied-bot de la troisième espèce, déviation du pied en dehors, *valgus*, et que nous nommons *stréphexopodie*, déviation du pied en dehors, est beaucoup moins commun que les précédents, surtout à l'état natif.

Nous n'avons eu occasion de l'observer, dans ces conditions natives, que sept fois sur les deux pieds ensemble, onze fois sur un pied, tandis que l'autre était atteint de stréphendopodie ou de stréphocatopodie, et dix-sept fois enfin sans que l'autre pied fût déformé. Voici sous quelles formes il se présente le plus ordinairement, quand il est congénital ou natif.

Le pied est fortement dévié en dehors, il ne

peut toucher la terre que par la moitié antérieure de son bord interne, en appuyant principalement sur le premier métatarsien et le gros orteil. Il existe toujours un écartement entre les surfaces du premier métatarsien et du premier cunéiforme. Quelquefois le scaphoïde et le premier cunéiforme, le scaphoïde et la tête articulaire de l'astragale subissent dans leurs rapports un semblable dérangement. Il n'est pas impossible de rencontrer ces trois écartements divers sur le même pied. Le bord externe de la poulie articulaire de l'astragale et le côté correspondant de cet os sont seuls reçus dans la cavité tibio-péronienne. La tubérosité postérieure du calcanéum est déviée en dehors, et sa tubérosité antérieure l'est en dedans, vers la plante du pied. Le tendon d'Achille est souvent raccourci, les muscles péroniens le sont toujours, ainsi que les deux ou trois derniers tendons de l'extenseur commun des orteils. Le bord interne du pied est convexe et semble partir de la malléole interne devenue saillante et portée beaucoup plus en avant que dans l'état normal, et quelquefois de la tubérosité postérieure du calcanéum. Le bord externe du pied, au contraire, est concave, et le centre de sa concavité répond à l'ar-



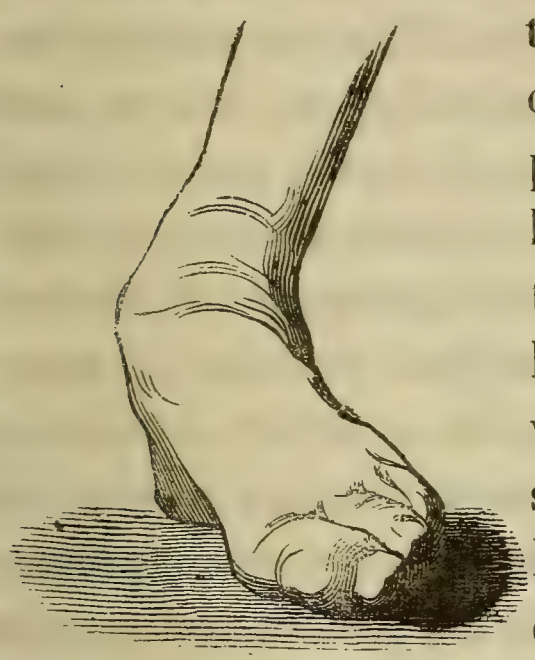
ticulation calcanéo-cuboïdienne. La dépression ou gouttière qui sépare le tendon d'Achille du tibia a l'air de se prolonger jusqu'au-dessous du scaphoïde. La plante du pied est souvent comme creusée, et des plis nombreux, profonds, la couvrent en tous sens.

Chez plusieurs stréphexopodes natifs soumis à notre observation, le pied n'était point déformé, mais seulement dévié en dehors, sans raccourcissement notable des muscles du mollet. Les péroniers seuls n'avaient point la longueur nécessaire, et c'est à leur défaut de dimension qu'étaient dus les mouvements de rotation et de torsion subis par la poulie articulaire de l'astragale dans la cavité tibio-péronienne. Ces déviations du pied en dehors sont presque toujours accompagnées d'aplatissement de la voûte du pied.

Cinq autres cas présentaient les particularités suivantes : dans le premier, l'avant-pied, fortement incliné en dehors, devait cette direction forcée au raccourcissement des péroniers, à celui des muscles du bord externe du pied, enfin à celui des deux tendons de l'extenseur commun des orteils qui se terminent aux quatrième et cinquième. Le coude-pied était affaissé, parce que la face inférieure du calcanéum touchait le sol, en obligeant à la suivre la tête articulaire de l'astragale, ainsi que le scaphoïde, dérangé dans ses rapports avec celui-ci. Le premier cunéiforme était éloigné de plus de six lignes de la

partie interne de son articulation avec le scaphoïde. Ainsi, la face inférieure du calcanéum, la tête articulaire de l'astragale, le scaphoïde, le premier cunéiforme, le premier métatarsien et le gros orteil formaient, par un bizarre assemblage, la base de sustentation.

Dans les autres cas, analogues à l'un de ceux que nous avons d'abord rappelés, le pied, quoique très-dévié en dehors, était cependant peu déformé. La principale cause de la déviation consistait dans l'affaissement du bord externe de la poulie articulaire de l'astragale et l'augmentation de volume de son bord interne. Quand on voulait ramener le pied sous l'axe de la jambe, les seuls muscles tendus étaient les péroniers.



Nous avons vu plus de cent pieds plats, qui avaient beaucoup d'analogie avec ces variétés ou valgus : la déformation du pied consistait principalement dans l'affaissement de son arcade plantaire, et dans la saillie de la malléole interne. Il est bon d'observer que presque tous les pieds plats peuvent être regardés comme le premier degré du valgus, etc.

Ces détails descriptifs feront sans doute facilement comprendre que dans l'espèce de pied-

bot qui nous occupe, les ligaments correspondants au bord interne du pied, doivent être relâchés, et leurs antagonistes tendus. C'est, au reste, une loi générale des déviations sur laquelle nous ne reviendrons pas.

La stréphexopodie consécutive est beaucoup plus commune que la stréphexopodie native. Nous l'avons observée plus de cent fois. Treize malades étaient stréphendopodes de l'autre pied : sept étaient stréphocatopodes d'un pied, et stréphexopodes de l'autre côté. Chez eux presque toujours la déviation consécutive en dehors avait commencé par être une déviation en bas (pied-équin) assez légère. Les malades avaient, en marchant, appuyé sur le bord interne plutôt que sur le bord externe de leur pied, traînant le membre difforme au lieu de le soulever, à cause de la faiblesse qui leur était venue à la suite de quelque paralysie partielle, etc. Cette mauvaise condition du pied avait dû mettre les muscles tibiaux en état forcé d'extension, et raccourcir les péroniers, double action dont la permanence ne pouvait point tarder à produire la stréphexopodie.

Quelques stréphexopodes, devenus difformes après une paralysie, peuvent, dans la progression, se servir du talon en même temps que du bord interne de leur pied. En les voyant marcher, on dirait qu'il n'existe pas chez eux un raccourcissement des muscles du mollet; cepen-

dant ils boitent, et cette circonstance suffirait pour démontrer l'inégalité de longueur de leurs membres abdominaux. En outre, si, saisissant le membre difforme, vous essayez de ramener le pied sous l'axe de la jambe, il vous est impossible de mettre les deux pieds à angle droit; dès qu'ensuite vous abandonnez le pied à lui-même, vous voyez la poulie articulaire de l'astragale s'incliner en dedans et ne permettre qu'à son bord externe de correspondre avec la mortaise tibio-péronienne. C'est à l'action simultanée des muscles du mollet et des péroniers qu'est due cette sorte de glissement, cette nuance de difformité que nous n'avons vu décrite par aucun auteur, et sur laquelle, malgré son apparente simplicité, l'action des machines les mieux conçues est sans action appréciable. La plupart des sujets qui nous ont servi à la constater avaient été soumis à un traitement mécanique de plusieurs années, sous la direction de praticiens très-habiles, sans que l'état de leurs pieds fût aucunement modifié. C'est en pareil cas surtout que la section du tendon d'Achille, et quelquefois celle des péroniers, est triomphante; quinze jours suffisent, après cette petite opération, pour la restitution normale de la forme et des fonctions du pied. Voici une observation qui se rapporte à ce cas :

Adolphe-Emmanuel Donon, âgé de douze ans, passage Cendrier, n° 22, fut atteint, à un an,

d'une gastro-entérite compliquée d'un énorme abcès au cou. Après qu'il fut guéri, ses parents remarquèrent qu'en marchant il traînait la jambe droite, devenue plus faible que la gauche. A trois ans la maladie reparut, suivie, cette fois, de convulsions violentes qui changèrent la faiblesse du membre en paralysie véritable. Dès lors, le petit Donon ne put marcher, sur ce pied droit, qu'en appuyant sur la pointe et la partie antérieure du bord interne, les muscles du mollet et les péroniers étant tout à fait contracturés. On eut recours, pendant plusieurs années, aux moyens ordinaires de l'orthopédie : tous échouèrent.

Lorsque, le 23 août 1836, l'enfant nous fut amené, il avait cessé depuis trois ans l'emploi des machines à redressement. Son pied était alors fortement dévié en dehors, concave à son bord externe, convexe à son bord interne. La malléole interne était très-saillante, l'autre insensible. Le talon ne paraissait remonté que d'un pouce; mais, quand avec la main on ramenait le pied sous la ligne de la jambe, on voyait doubler cette élévation; alors les muscles péroniers, surtout le long péronier latéral, étaient fortement tendus. Le genou se montrait aussi un peu dévié en dedans; mais cette dernière déviation n'était survenue que longtemps après celle du pied.

Le 10 octobre suivant, nous commençâmes la

cure en coupant le tendon du long péronier latéral, opération qui avait pour but d'empêcher le déversement du pied en dehors et de réduire la difformité au caractère d'une stréphocatopodie (pied-équin) simple. Mais le raccourcissement des muscles du mollet et la mauvaise direction du talon faisaient obstacle à l'abaissement de celui-ci, et devant tôt ou tard ramener le pied à se jeter en dehors, nous dûmes en outre pratiquer la section du tendon d'Achille, afin de pouvoir tenir le pied sous l'axe de la jambe, sans que la poulie articulaire de l'astragale prît sa direction en dedans.

Cette double opération, pratiquée devant MM. les docteurs Isidore Bourdon et J. Lafond fils, a parfaitement réussi. Au bout de douze jours le pied était redressé, et, deux mois après, l'enfant marchait facilement, mais en boitant beaucoup, à cause de la paralysie de tout le membre abdominal, claudication qu'il conservera toute sa vie. Ce que l'on doit chercher à obtenir dans ces cas, c'est le redressement du pied, c'est de donner aux malades une bonne base de sustentation qui leur permette de marcher avec facilité.

CHAPITRE VI.

—

De la Stréphypopodie.

La stréphypopodie, déviation du pied en dessous, est une difformité des plus rares. Nous n'avons pu l'observer que douze fois, dont sept fois à l'état natif. M. le professeur Stolz, de Strasbourg, est le seul auteur qui ait rapporté et décrit le premier un exemple de cette singulière difformité. Le cas qu'il a rencontré affectait les deux pieds simultanément; la face dorsale de chaque pied était devenue plantaire, si l'on peut s'exprimer ainsi, et la face plantaire, dorsale. Etant debout, le sujet se portait sur le tarse, un peu plus en dehors qu'en dedans, sans que les métatarsiens ni les orteils touchassent aucunement la terre. Il était chaussé de brodequins ordinaires, mais qui avaient le quartier en avant et la pointe en arrière. Nous avons vu plusieurs fois dans les rues de Paris, un mendiant qui avait deux pieds absolument semblables au cas rapporté par M. Stolz.

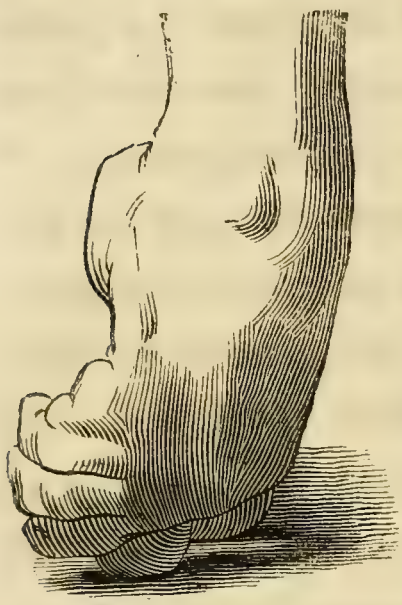
Nos observations personnelles nous ont mon-

tré la stréphypopodie à trois degrés bien tranchés, dont nous allons essayer de faire comprendre la différence.

Dans le premier degré, le pied est plutôt enroulé sur la plante que brisé en deux. Le point d'appui a lieu sur la face dorsale des orteils et des articulations métatarso-phalangiennes; le métatarse est dirigé obliquement de haut en bas et d'avant en arrière; le talon est situé très-haut, et des plis transversaux d'une grande profondeur raient partout sur la face plantaire. Les stréphypopodes au premier degré sont toujours des enfants qui ont peu marché; à mesure que le sujet grandit, son corps devenant plus lourd, la déviation et la flexion de l'avant-pied en arrière augmentent de manière à produire le second, puis le troisième degré.

Fanny Cloud, âgée de deux ans, de la commune de Saint-Martin-des-Champs, est née avec un ensemble de déviations fort remarquables. Ainsi elle avait le pied droit atteint de déviation en dessous (stréphypopodie) au premier degré quand elle était assise, au second degré quand elle était debout; son pied gauche était tourné en dehors (valgus, stréphexopodie); ses deux mains, quand elle les abandonnait à elles-mêmes, se dirigeaient en dehors et en arrière; enfin ses poignets témoignaient une rigidité insolite. Quant au pied gauche (valgus), on le ramenait aisément à ses conditions naturelles; un simple bro-

dequin à tuteur suffit pour le guérir bientôt. Ce pied, lorsqu'on nous présenta l'enfant au bureau central d'admission, dans le mois de juin 1836, reproduisait assez bien celui de Marcus.



Le pied droit formait une ligne droite avec la jambe, et cette ligne se prolongeait jusqu'aux orteils. Ceux-ci, fort mal rangés, étaient fléchis vers la plante et servaient de point d'appui à l'enfant par leur face dorsale, lorsqu'elle était assise le pied posé à terre; mais si l'on plaçait Fanny debout, de façon à ce que le poids de son corps portât sur la difformité, alors c'était la face dorsale du métatarse qui donnait le point d'appui, etc.; les orteils venaient embrasser le talon. Celui-ci était très-élevé. La plante du pied, excessivement concave, semblait divisée par un fort sillon transversal.

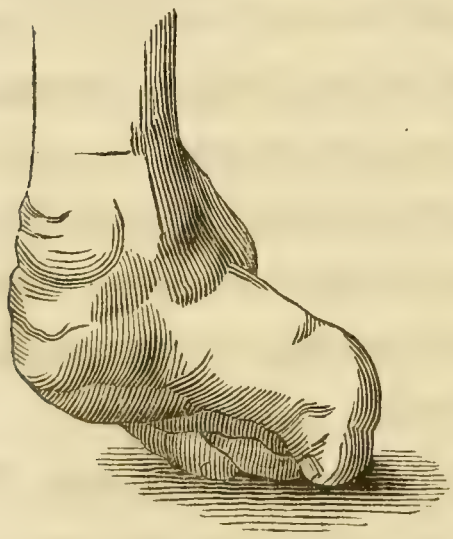
Nous avons fait à cet enfant la section du tendon d'Achille le 28 juin 1836 : un mois après, la petite Cloud marchait facilement sur le talon et la plante de son pied, quoique celle-ci fût encore un peu trop concave, à cause du raccourcissement du court fléchisseur des orteils et de l'aponévrose plantaire, qui n'avaient pas subi une modification suffisante. Mais au bout d'un mois de plus, tout était réparé et parfaitement guéri.

Au second degré, la déviation du pied commence entre le métatarse et la seconde rangée des os du tarse; le métatarse plié à angle droit, sous le tarse, sert de point d'appui quand le malade se porte sur son membre; les orteils sont quelquefois relevés sous le talon. Cette quasi-luxation du métatarse au-dessous et en arrière de la seconde rangée des os du tarse, oblige la face antérieure des cunéiformes et du cuboïde à devenir inférieure, et souvent la fait concourir avec la face dorsale du métatarse au point d'appui monstrueusement anormal du sujet. Les personnes atteintes de stréphypopodie, au deuxième degré, marchent assez facilement; du reste, au moyen d'une chaussure informe, large et arrondie par le bas, ressemblant beaucoup à celles que sont forcés de porter les stréphocatopodes (pieds équins). Cette presque identité de la chaussure dans les deux difformités les a souvent fait confondre au premier abord.

Mlle Eugénie Leroy, âgée de dix-huit ans, de Maurice (Ile de France), est née avec une stréphypopodie (déviation en dessous) du pied droit, et une stréphendopodie (déviation en dedans) du pied gauche. Les machines orthopédiques furent assez heureuses pour guérir en partie le pied atteint de stréphendopodie ; mais elles restèrent sans force à l'égard de la déviation en dessous. Nous allons décrire celle-ci comme nous l'observâmes lorsque M. le professeur Bres-

chet nous adressa M$_{lle}$ Leroy au mois de mars 1837.

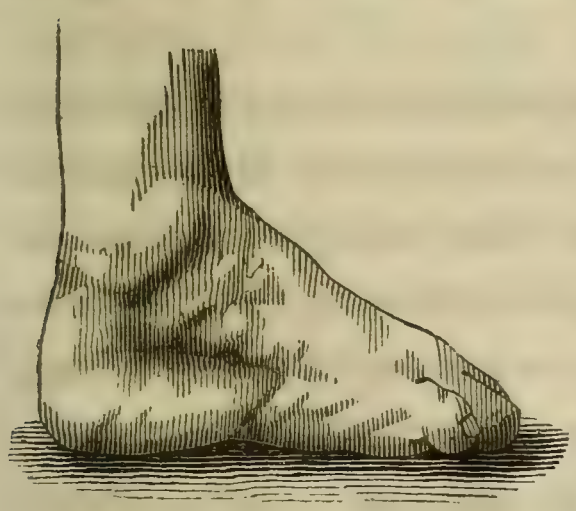
C'était un cas fort rare. Le pied présentait l'aspect d'une véritable massue, surtout quand la malade était debout, car alors le métatarse et les orteils se repliaient sous le tarse, de telle façon, que le point d'appui se composait des os du métatarse, des orteils, enfin de l'extrémité antérieure du cuboïde et des cunéiformes. La jambe semblait terminée ainsi par une sorte de pilier tout rempli des saillies formées par l'astragale, le cuboïde, le scaphoïde, etc., saillies recouvertes elles-mêmes de durillons calleux. Lorsque



la jeune personne était assise, son pied posé sur le sol, la difformité paraissait moins prononcée, la base de sustentation avait lieu alors sur les trois dernières articulations métatarso-phalangiennes et le cinquième orteil, ainsi que sur un prolongement graisseux de la peau, qui occupait la place des second, troisième et quatrième orteils dont les secondes et troisièmes phalanges manquaient complétement. En même temps que l'avant-pied était dirigé en dessous, il l'était aussi un peu en dedans. Le gros orteil était également réduit à sa première phalange; le petit orteil se mon-

trait seul dans l'état normal ; la plante du pied était très-concave et séparée du talon par un profond sillon transversal ; le talon était éloigné du sol de trois pouces, la mortaise tibio-péronienne n'appuyait que sur la face supérieure et un peu interne du calcanéum, de manière qu'au dos du pied on pouvait sentir sous la peau une partie de l'astragale, etc. La description de cette difformité fera facilement comprendre que mademoiselle Leroy ait pu faire un voyage de plusieurs milliers de lieues pour chercher à se débarrasser d'un ennemi aussi désagréable, non-seulement à cause de la gêne qu'il apportait à la marche, mais encore par la hideuse difformité qui ne permettait de chausser le pied qui en était le siége qu'avec un informe brodequin, ne ressemblant en rien aux chaussures ordinaires des femmes.

Le 2 avril 1837, nous fîmes la section du tendon d'Achille en présence de M. Breschet, qui avait conseillé à la malade de s'adresser à nous. Cinq semaines après, le pied était complétement déroulé et formait un angle droit avec la jambe, et la jeune malade pouvait déjà commencer à marcher en appuyant sur



la plante de son pied et son talon. Six semaines plus tard, elle faisait d'assez longues promenades dans le jardin du Luxembourg, dans les environs duquel elle demeurait.

Le troisième degré enfin nous montre le pied brisé entre la première et la seconde rangée des os du tarse, avec une sorte de luxation du scaphoïde et du cuboïde au-dessous et en arrière de la tête articulaire de l'astragale comme de la tubérosité antérieure du calcanéum. Le point d'appui se fait sur la face dorsale de la seconde rangée des os du tarse, sur les éminences antérieures de l'astragale et du calcanéum, devenues inférieures. Le métatarse et les orteils soustraits à tout contact avec le sol sont relevés sous le talon, et le dépassent de beaucoup. Rien n'est affligeant comme la figure que présente le pied ainsi déformé, avec toute sa moitié antérieure rejetée au-dessous et en arrière de la jambe. Vu par devant, le malade semble être privé de pieds et marcher sur des moignons; vu par derrière, on dirait qu'il traîne ses pieds après lui.

Des douze stréphypopodes que nous avons eu à soigner, sept, comme on vient de le dire, étaient difformes de naissance. Chez trois de ceux-ci, la déviation embrassait simultanément l'un et l'autre pied. On observait en même temps en eux une raideur singulière des principales articulations des membres, des genoux, des hanches,

des poignets, des coudes, etc. Les autres présentaient la déviation en dessous sur un pied seulement, mais avec la stréphendopodie (varus), ou la stréphexopodie (valgus) de l'autre pied. Quant aux sujets frappés consécutivement, chez l'un la difformité était double; chez les trois autres, elle n'existait que sur un pied, mais avec déviation en dehors ou en dedans du pied opposé.

Au reste, que la stréphypopodie soit congénitale ou accidentelle, son développement tient toujours aux mêmes causes, c'est-à-dire au raccourcissement des muscles du mollet, des fléchisseurs des orteils longs et courts, etc. Il est évident que presque tous les ligaments de la plante du pied, ainsi que l'aponévrose plantaire, doivent être de même raccourcis et opposer un immense obstacle au redressement du pied.

En effet, après la section du tendon d'Achille, du court fléchisseur des orteils et de l'aponévrose plantaire, seul moyen d'obtenir la cure de la stréphypopodie, on éprouve une très-grande difficulté à faire rentrer la poulie articulaire de l'astragale dans la cavité tibio-péronienne; la remise en contact des surfaces articulaires du calcanéum et du cuboïde, de l'astragale et du scaphoïde, de la seconde rangée des os du tarse avec celle du métatarse, n'est guère chose aisée. Il faut pour cela de puissantes machines, car le redressement complet doit être obtenu en quinze ou vingt jours, sous peine de recommencer la

section. Nous allons ici rapporter une observation curieuse de stréphypopodie.

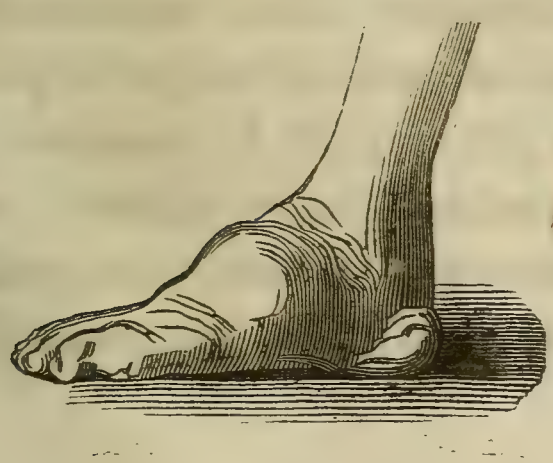
Alex. Nansot, de Claye, âgé de huit ans, est venu au monde avec une double stréphypopodie et les deux mains déviées en dehors. Il avait de plus et il a encore les articulations huméro-scapulaires, huméro-cubitales, radio-carpiennes, iléo-fémorales, fémoro-tibiales et tibio-tarsiennes dans un état de raideur qui ne lui permet que des mouvements très-bornés. Le métatarse et les orteils étaient repliés sous le tarse de manière que, vu de face, l'enfant semblait privé de pieds. Quand il marchait, c'était sur le milieu de ses cou-de-pieds, en portant les orteils en arrière de ses talons. Voici, du reste, comment nous avons trouvé les pieds du pauvre petit infirme avant l'opération que nous lui avons faite le 26 septembre 1836, en présence de MM. les docteurs Serrurier, Tanchou et Dessole.

Quand l'enfant était debout, c'était la face dorsale des os de la seconde rangée du tarse, autrement dit du cuboïde, des trois cunéiformes et du scaphoïde, qui formait le plan de sustentation. Le métatarse et les orteils allaient se relever en arrière, au-dessous et au-delà du talon. L'avant-

pied était un peu dirigé en dedans. Un profond sillon transversal séparait le talon de la plante. Le scaphoïde et le cuboïde étaient luxés sur la tête articulaire de l'astragale et la tubérosité antérieure du calcanéum, c'est-à-dire de l'avant-pied sur l'arrière-pied, au lieu désigné par Chopart pour l'amputation partielle du pied. La mortaise tibio-péronienne n'appuyait plus sur la poulie articulaire de l'astragale, mais seulement sur la partie postérieure de cet os. L'enfant portait des brodequins chaussés sens devant derrière, de façon qu'il semblait traîner ses pieds après lui, etc.

Il a fallu deux mois de traitement pour parvenir à ramener les pieds sous les jambes en angle droit normal avec celles-ci; là s'est bornée notre œuvre : il nous a été impossible de faire rentrer la poulie articulaire de l'astragale sous l'extrémité inférieure des os de la jambe. L'astragale se trouve en avant de cette extrémité et fait relief sous la peau. Quant à la mortaise tibio-péronienne, elle appuie sur la partie du calcanéum qui, dans l'état sain, se trouve entre l'insertion du tendon d'Achille et l'astragale.

Quoi qu'il en soit, le jeune Nansot a tiré un grand avantage de notre traitement : aujourd'hui il marche aisément, avec des pieds qui ont l'apparence normale.



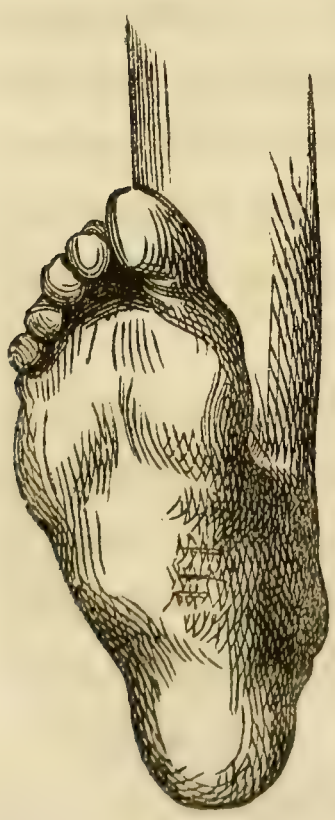
CHAPITRE VII.

—

De la Stréphanopodie.

Quant à la déviation du pied en haut, *stréphanopodie*, c'est, avec la stréphypopodie que nous venons de définir, la plus rare variété du pied-bot. Les deux ou trois cas observés avant nous avaient été, bien à tort, confondus dans l'espèce dite *valgus*, déviation en dehors, stréphexopodie. Il nous a semblé que ce genre de difformité présentait des caractères distincts : nous avons cru pouvoir le séparer des autres et l'indiquer à part, comme une cinquième et dernière division.

Dans la stréphanopodie, le pied présente sa face dorsale couchée sur la région antérieure, interne ou externe de la jambe. Les orteils sont dirigés en haut, le talon en bas, la plante en avant, en dedans ou en dehors. Les muscles extenseurs des orteils, le jambier antérieur et les péroniers sont raccourcis. Quand on essaie d'éloigner le pied de la jambe pour le ramener à une position plus rationnelle, on éprouve une résistance puissante et qu'il serait très-dangereux de



vouloir vaincre. Si c'est à la partie antérieure et interne de la jambe que répond la face dorsale du pied, les extenseurs, les tibiaux sont plus tendus, plus contractés que les péroniers; le contraire se manifeste si le dos du pied est debout contre la face externe de la jambe.

En général, le pied est peu déformé dans la stréphanopodie. La cavité tibio-péronienne n'embrasse la poulie articulaire de l'astragale que dans sa partie antérieure; tout le reste de la face supérieure de cet os se trouve reporté derrière la jambe à la partie antérieure du tendon d'Achille. Le calcanéum, situé verticalement, touche le sol par sa tubérosité postérieure.

Ainsi que nous l'avons dit, cette sorte de difformité est probablement la plus rare; neuf fois seulement il nous est arrivé de la rencontrer. Quatre des sujets en étaient affligés depuis leur naissance; et, de ces quatre, deux avaient l'un et l'autre membre atteints à la fois par elle; les autres étaient stréphanopodes d'un côté, et stréphendopodes (varus) de l'autre. Chez le reste de nos malades, la difformité était accidentelle ou consécutive, deux sur deux pieds, trois sur un seul. Nous allons, au surplus, entrer là-dessus dans quelques détails.

En 1832, on nous présenta à l'hôpital des enfants malades, une petite fille nommée Pauline Jeannin, âgée de deux mois. Cette enfant était

atteinte de stréphanopodie native. La face dorsale du pied droit se montrait couchée sur le côté externe de la jambe droite, tandis que le pied gauche paraissait accolé à la région antérieure de la jambe gauche. Les muscles extenseurs des orteils tibiaux et péroniers étaient fortement raccourcis et contracturés; les muscles du mollet étaient allongés et relâchés; il n'existait ni torsion ni déviation sur l'un et sur l'autre côté des pieds. Les orteils avaient une direction en haut et les talons en bas, de manière que les membres inférieurs semblaient terminés par deux pilons de jambe de bois. Nous avons eu occasion de revoir, quelques mois plus tard, cette petite fille qu'on était presque parvenu à guérir, au moyen de tampons de linge, dont on avait augmenté graduellement le volume, et de tractions et extensions souvent répétées.

Dans le cours de l'année 1835, Mme Chapet, sage-femme et concierge de l'hôpital Saint-Antoine, présenta à notre consultation, une petite fille nouvellement née, atteinte de stréphanopodie double. La face dorsale du pied droit était couchée sur la région antérieure et externe de la jambe droite; la même partie du pied gauche touchait la face antérieure et interne de la jambe gauche. Les pieds n'étaient pas déformés. Avec des tampons de coton on est parvenu à les ramener dans leur direction normale.

Dans le mois de décembre 1832, nous fûmes

consulté, à l'hôpital Saint-Antoine, pour une jeune fille nommée Philiberte-Hortense Charpentier, d'une constitution lymphatico-sanguine, âgée de 14 ans, demeurant rue du Pont-aux-Choux, n° 5, atteinte depuis trois ans d'un pied-bot en haut et en dehors. Quand elle se tenait debout, elle avait la pointe de son pied éloignée du sol de plus de trois pouces ; la malléole interne était saillante et le bord externe du pied un peu concave. Quand elle marchait, elle prenait sa base de sustentation tout entière sur le talon. Cette difformité était survenue après une entorse qui avait longtemps fait souffrir la jeune malade. Un brodequin pour le jour, disposé de manière à empêcher le pied de se relever, et l'appareil de Venel, modifié pour la nuit, portés tous deux pendant deux ans, ont guéri complétement cette jeune fille.

Le 18 février 1835, on a présenté, à notre consultation du bureau central des hôpitaux, l'enfant Alphonse Guéner, âgé de 34 mois, atteint de deux pieds-bots en haut. Les pieds étaient renversés vers la région externe et un peu antérieure des jambes : la face dorsale des orteils s'éloignait de la jambe de deux pouces seulement. Il n'y avait pas de déformation des pieds. Cette difformité s'était développée après une gastro-entéro-céphalite et des convulsions éprouvées à l'âge de 13 mois. Depuis le mois de mars 1835, que l'enfant a été admis au traitement or-

thopédique, il porte des appareils qui ont ramené la plante du pied vers le sol; mais en marchant il est encore forcé de tenir la pointe des pieds en dehors.

Le 14 mars 1838, est entré dans notre institut orthopédique, M. Charles Rapilly-Rossignol, âgé de seize ans, de la commune de Baux-sous-Breteuil (Orne), d'une constitution éminemment lymphatique, né avec une paralysie des membres inférieurs, mais sans difformité. Chétif, maladif, de l'apparence la plus triste, il resta complétement impotent jusqu'à l'âge de trois ou quatre ans, et seulement alors il put essayer de se soutenir et de faire quelques pas, à peu près suspendu sur deux béquilles. Après deux ou trois mois de ce pauvre exercice, ses pieds se déformèrent successivement. Le pied droit se dévia en dedans de telle sorte, que la poulie articulaire de l'astragale fut chassée en avant et en dehors de la mortaise tibio-péronienne, laquelle n'appuyait plus que sur la face postérieure de cet os et la surface du calcanéum qui se trouve en avant du tendon d'Achille. Le scaphoïde, le cuboïde et les trois cunéiformes, fortement contournés sur leur petit axe de dehors en dedans, les extrémités postérieures des métatarsiens dont la direction était verticale, semblaient se confondre au bas de la jambe avec les os du tarse en une masse d'autant plus monstrueuse que

la peau, le tissu cellulaire, et même les ligaments, étaient hypertrophiés.

La plante du pied, dirigée horizontalement en

dedans et obliquement en haut, était pareillement très-abondante en tissu cellulaire graisseux. Vers le bord antérieur du cuboïde et la tête articulaire de l'astragale, existaient depuis plus de dix ans des trajets fistuleux fournissant une assez grande quantité de pus d'un blanc rougeâtre. Cette dernière circonstance avait fait croire à plusieurs chirurgiens que les os du tarse étaient cariés, et, selon eux, le meilleur moyen à employer pour guérir un pied aussi maltraité, aussi inutile, était de couper la jambe.

La déviation du pied gauche avait commencé environ un an après celle du pied droit. C'était une *déviation en haut* (stréphanopodie) tellement prononcée, que le dos du pied touchait la face antérieure de la jambe, et que la tubérosité postérieure du calcanéum servait seule de base à la station comme à la progression. La poulie articulaire de l'astragale était facile à toucher à la partie antérieure du tendon d'Achille, qu'elle faisait saillir en arrière. Les orteils étaient fléchis vers la plante du pied, etc.

Ce sujet, éminemment intéressant, a été présenté par nous à la clinique de M. le professeur Breschet avant et après son traitement. Quand nous l'amenâmes la première fois, beaucoup des nombreux médecins et élèves qui suivaient le savant professeur, refusèrent de croire à la possibilité d'une cure. Nous avons cependant eu le bonheur d'en venir à bout.

Le pied droit fut opéré le 14 mars 1838, et le gauche le 28 du même mois. M. le docteur Isi-

dore Bourdon, membre de l'Académie de Médecine, assistait à la première opération ; MM. les docteurs Dhéré, I. Bourdon, Legroux, Letannelet et J. Lafond père et fils, assistaient à la seconde.

Pour le pied droit, nous avons coupé le tendon du muscle jambier antérieur en même temps que le tendon d'Achille, et le quinzième jour il y avait redressement complet.

Pour le pied gauche, il nous a fallu couper les tendons de tous les muscles fléchisseurs du pied sur la jambe, du tibial antérieur, du long extenseur propre du gros orteil, enfin de l'extenseur commun des orteils et du péronier antérieur. Nous avons agi dans ces sections, qui ont pris à peu près dix secondes, comme dans celle du tendon d'Achille, par un détour sous la peau. Aussitôt après, nous avons placé le pied dans un appareil d'extension. Au bout de huit jours, il avait déjà recouvré la forme normale et pouvait facilement être mu en tous sens, grâce aux substances intermédiaires qui étaient venues remplir les lacunes tendineuses.

Dans les premiers jours de juin, M. Charles Rapilly a quitté notre établissement complétement guéri de ses deux pieds-bots ; il n'éprouvait, en marchant, point d'autre gêne qu'un sentiment de faiblesse dans la région lombaire, faiblesse qui nous paraît devoir résulter d'une tumeur grosse comme les deux poings, dont cette

région est affectée depuis la naissance du sujet.

Ce jeune homme a été vu dans notre établissement par un grand nombre de médecins et autres, qui ont tous admiré sa cure comme un des plus beaux résultats de l'orthopédie.

Nous avons fini de décrire, trop succinctement peut-être, mais aussi clairement qu'il nous a été possible, les cinq principaux types de pieds-bots.

Le lecteur aura déjà dû s'apercevoir que ces cinq types sont pour ainsi dire cinq familles chez lesquelles il existe une foule de subdivisions et de mélanges participant à la fois de deux ou trois espèces primitives. Nous croyons devoir consacrer un chapitre spécial à la description de ces variétés mixtes, et les représenter par des figures, afin d'en faciliter la conception.

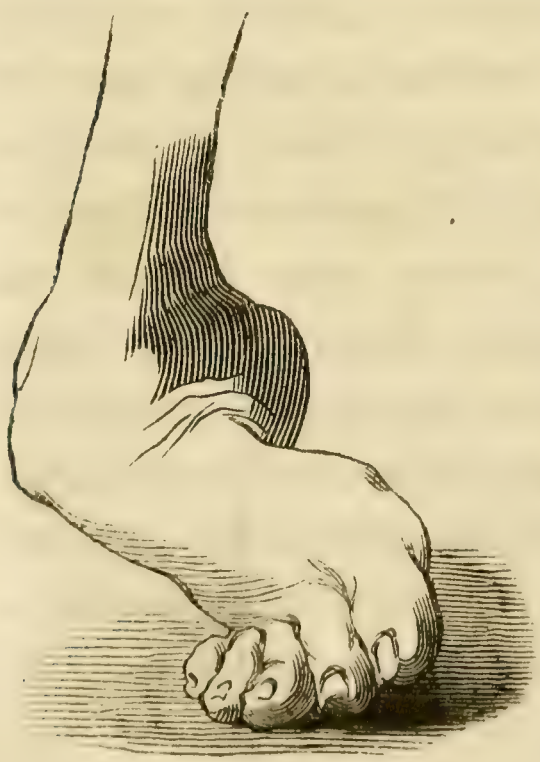
CHAPITRE VIII.

—

Des pieds-bots mixtes ou composés.

Ces variétés de pieds-bots sont la réunion de deux et même de trois nuances des cinq types primitifs que nous venons de décrire. Les plus communes sont celles qui consistent dans la réunion de la déviation du pied en bas et en dedans, équin-varus; avec la déviation du pied en dedans et en bas, varus-équin, selon le type primitif qui prédomine. Il en est de même pour le valgus ; il peut, comme le précédent, se compliquer d'un certain degré d'équinisme et même de déviation en dedans, comme nous l'avons vu une fois. Les pieds-bots en dessous et en haut peuvent aussi, ainsi que les autres, présenter une forme mixte. Nous donnerons l'explication de ces complications et transformations au fur et à mesure que nous en rapporterons des observations. Nous allons commencer par les variétés les plus fréquentes.

M. Jules Lamer, de Rouen, rue Beauvoisine, n° 166, fils et frère de pharmaciens, âgé de dix-huit ans, est venu au monde très-chétif, avec tout le côté droit du corps paralysé. On ne pouvait déjà plus ramener son pied à l'angle droit avec la jambe. Cette difformité resta stationnaire jusqu'à ce que le jeune Lamer voulut, à l'âge de deux ans et demi, essayer de se tenir sur ses jambes; alors le talon se releva et le pied ne put toucher le sol qu'avec les orteils et les articulations métatarso-phalangiennes, le cou-de-pied occupant une ligne antérieure à ces articulations. Pendant trois ou quatre ans, la difformité du jeune malade fut celle qui constitue le pied équin simple; mais quand M. Lamer eut six ans, le poids de son corps étant augmenté, le pied, dont les articulations étaient affaiblies par l'état paralytique, commença à se dévier en dedans. Cette déviation a toujours augmenté depuis, et lorsque nous eûmes l'occasion de voir M. Lamer, au commencement de mai 1837, son pied présentait un des modèles d'équin-varus les plus complets que l'on puisse rencontrer. Quand le malade se



tenait debout, son talon était relevé de quatre pouces, et tout son pied dirigé horizontalement en dedans. Le point d'appui consistait seulement dans les deux derniers orteils et dans les articulations métatarso-phalangiennes correspondantes. Ainsi le pied apparaissait tordu sur lui-même, de manière à porter son bord externe plus en dedans que son bord interne, lequel bord interne était dirigé en haut et présentait une forte concavité. La malléole externe, la tête articulaire de l'astragale et le cuboïde formaient, au côté externe de l'extrémité difforme, trois saillies notablement développées.

Le 9 mai 1837, nous pratiquâmes sur le pied de M. Lamer la section du tendon d'Achille, en présence de MM. les docteurs baron Larrey, Lacroix père et fils, Rognetta, Garnier, Louis Duval, J. Lafond fils, etc.

Quinze jours après l'opération, le pied était si bien redressé, qu'on l'aurait difficilement distingué de son voisin le gauche, qui n'avait jamais été difforme.

Après six semaines de séjour dans notre établissement, M. Lamer est sorti complétement guéri de son horrible difformité.

Dans cette difformité, c'est l'avant-pied qui s'est dévié en dedans et tordu sur l'arrière-pied; il existe une luxation incomplète des os scaphoïde et cuboïde sur la tête de l'astragale et la tubérosité antérieure du calcanéum. L'articulation astragalo-calcanienne a subi peu de changements; quoique la déviation secondaire fût portée très-loin, cependant les muscles tibial antérieur et court-fléchisseur des orteils étaient peu raccourcis.

Mlle Alix de C***, fille de M. le comte de C***, de Derchigny, près Dieppe, d'une constitution forte et sanguine, âgée de douze ans, mais paraissant en avoir quinze ou seize, s'était toujours bien portée, quand la coqueluche lui vint, à vingt-quatre ou vingt-cinq mois. Pendant la durée de cette coqueluche, des convulsions se manifestèrent et produisirent la paralysie des membres inférieurs. Un an après, la pauvre petite fut empoisonnée par l'oxyde de cuivre (vert-de-gris); elle en souffrit horriblement. Cependant, vers trois ans et demi, elle put se mettre à marcher seule, mais en se servant principalement de la pointe et du bord externe de ses pieds, les talons distants du sol d'à peu près un pouce et demi. La difformité fit des progrès assez rapides; les talons s'exhaussèrent de plus en plus, les avant-pieds se dirigèrent en dedans; bientôt enfin, Mlle de C*** se trouva très-clairement atteinte de deux déviations en bas et en dedans, pour le

traitement desquelles on l'amena à Paris, à l'âge de six ans. Un mécanicien fut chargé de ce traitement, et pendant les six années qui suivirent, il enferma les pieds de la malade dans des brodequins fort joliment exécutés, dans des appareils d'acier très-poli, qui n'eurent pour résultat que de lui causer de longues et inutiles douleurs.

Quand Mlle de C*** nous fut présentée dans les premiers jours de novembre 1837, nous trouvâmes que ses pieds posaient sur leur extrémité digitée, particulièrement sur la face inférieure des trois dernières articulations métatarso-phalangiennes : la moitié antérieure du bord externe complétait le point d'appui. La malléole externe était très-proéminente ; au-dessous et en avant d'elle on apercevait deux saillies, l'une formée par la tête articulaire de l'astragale, l'autre par la tubérosité antérieure du calcanéum. De cette façon, le bord externe des pieds était convexe, et le bord interne était concave. Quant aux talons, celui du pied gauche s'éloignait de terre de trois pouces, et l'autre de deux pouces seulement.

Le 13 novembre 1837, nous avons pratiqué la section du tendon d'Achille sur les deux pieds de Mlle de C***, et dix jours après, nous avons eu la satisfaction de les voir revenus à l'état normal. Vers le 20 décembre, cette jeune personne a pu quitter Paris totalement guérie.

Mlle de C*** a été vue avant et après son traitement par le savant professeur académicien, M. de Blainville, ancien ami de la digne et honorable famille.

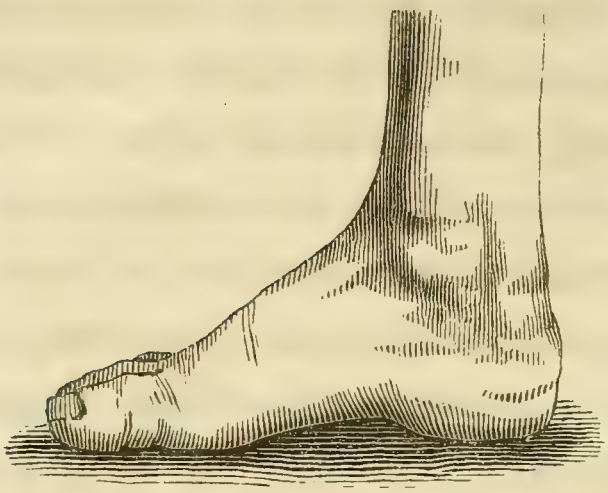
Cette observation nous montre deux pieds-bots équins-*vari* développés en même temps à la suite d'une paralysie partielle des membres inférieurs. Lorsque l'on nous consulta, nous trouvâmes tous les muscles de la partie postérieure et interne des jambes raccourcis, ainsi que ceux de la plante des pieds; malgré cela, la seule section des tendons d'Achille suffit pour redresser les deux pieds dans l'espace de dix jours.

Souvent, dans le traitement des pieds-bots équins-*vari*, même très-difformes, il est inutile de couper un grand nombre de tendons, la section du tendon d'Achille en triomphe dans la plupart des cas.

Mlle Adélaïde Willeme-Lambert, âgée de douze ans, à Sedan (Ardennes), avait joui d'une bonne santé jusqu'à l'âge de huit mois. A cette époque, elle tomba dans des convulsions, qui furent suivies d'une hémiplégie du côté droit. Cette hémiplégie ne s'est jamais bien dissipée dans le membre inférieur. Tout le bras, une partie de la main, le pouce surtout, sont restés excessivement faibles. Quant au membre inférieur, il n'a été capable de soutenir le corps que plus de deux ans après l'invasion des accidents; alors l'enfant marcha, mais en traînant la jambe; le talon,

dirigé en dedans, remontait de deux pouces au moins, et la pointe du pied se trouvait complétement portée en dehors. Au bout d'un an ou deux, le raccourcissement du muscle jambier antérieur et du long extenseur du gros orteil obligea l'avant-pied à se porter de dehors en dedans, et le fit tellement s'enrouler dans ce sens, que, lorsque la jeune malade nous fut amenée à l'allée des Veuves, le premier mai 1838, l'exagération de sa difformité nous frappa. Tout l'avant-pied, obliquement jeté en dedans, n'offrait au sol que la face inférieure des trois derniers orteils et des articulations métatarso-phalangiennes qui leur correspondent. Le cou-de-pied formait une protubérance au-dessous de la malléole externe, sur laquelle on remarquait trois fortes saillies produites par la tête articulaire de l'astragale, la tubérosité antérieure du calcanéum et le cuboïde. Le bord interne du pied était concave, le talon tout à fait dirigé en dedans ; la mortaise tibio-péronienne n'appuyait plus que sur le bord interne de la poulie articulaire de l'astragale, etc. On juge de la difficulté que pouvait éprouver à se traîner une pauvre

jeune fille attaquée d'une difformité aussi horrible.

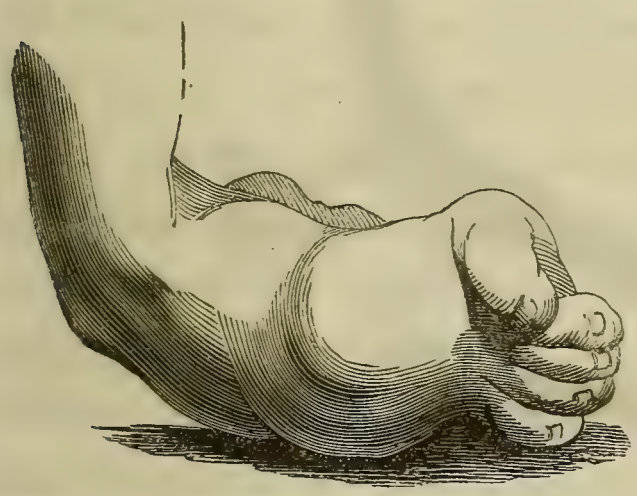


Le 8 mai, nous lui fîmes la section du tendon d'Achille, en présence de MM. les docteurs Isidore Bourdon, membre de l'Académie de Médecine, et J. Lafond père et fils. En huit jours le redressement était opéré, sans la moindre douleur. Trois semaines après, la malade quitta notre établissement parfaitement guérie.

Annette Délère, âgée de onze ans, d'une constitution lymphatique, à Paris, rue Villot, n° 11, s'était assez bien portée jusqu'à l'âge de quatre ans, quand une nuit elle fut frappée d'une paralysie partielle du membre inférieur droit, sans avoir, les jours précédents, éprouvé aucun malaise significatif. Le matin donc, à la sortie du lit, on s'aperçut qu'elle marchait en traînant la jambe droite, et qu'elle ne pouvait plus s'appuyer que sur la pointe du pied. On trouva aussi de la douleur et de la raideur dans les muscles du mollet. L'enfant continua à marcher ainsi pendant quelque temps, mais avec une grande difficulté. D'abord il fut possible encore avec la main de fléchir le pied sur la jambe, mais bien-

tôt le raccourcissement des muscles du mollet devint permanent, et fut suivi, quelques mois plus tard, de l'état semblable du tibial antérieur.

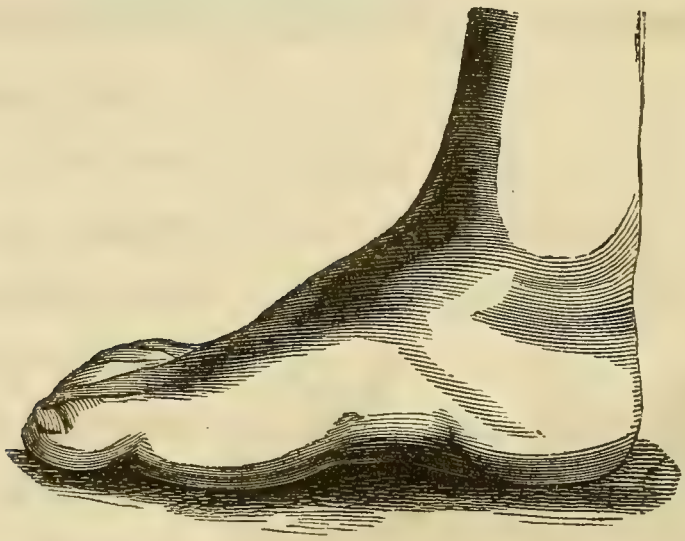
Cette jeune fille nous fut présentée à l'hôpital Saint-Antoine au commencement de 1837. Nous conseillâmes deux machines, l'une pour le jour, l'autre pour la nuit; elles ne produisirent absolument aucun résultat. Nous nous décidâmes alors à pratiquer la section du tendon d'Achille. Voici comment se présentait la difformité.



Le pied était enroulé sur lui-même de dehors en dedans, tout l'avant-pied porté presque horizontalement en dedans. Pendant la station et la progression, le poids du corps tombait tout entier sur un gros durillon situé à la face supérieure du cuboïde et du cinquième métatarsien. La tête articulaire de l'astragale, délaissée par le casphoïde, et une partie de la poulie articulaire du même os, formaient sur le dos du pied deux saillies. Le premier orteil était renversé sur le métatarse. Quand on ramenait le pied sous la direction de la partie antérieure de la jambe, on le voyait former une ligne droite avec elle : le talon était alors de quatre ou cinq pouces plus élevé que les articulations métatarso-

phalangiennes, et de plus de deux pouces en dedans des os de la jambe.

Annette Délère a été opérée par nous à l'Hôtel-Dieu au mois d'avril 1838, dans le service de M. le professeur Breschet. Six jours après son opération, elle marchait déjà dans la salle; au bout d'un mois elle a quitté l'hôpital, complétement guérie.



Chez cette jeune fille il existait un grand relâchement des ligaments qui unissent le pied avec la jambe; ce relâchement était tel, que lorsqu'elle cherchait à s'appuyer sur son pied, celui-ci se portait horizontalement en dedans, de manière que la mortaise tibio-péronienne ne recevait plus que la face interne de l'astragale; la poulie articulaire se trouvait alors dirigée tout à fait en dehors. J'ai vu plusieurs fois des cas semblables, mais toujours lorsque l'affection était consécutive aux convulsions, à la paralysie partielle du membre abdominal.

Mlle Alexandrine Marceau, âgée de seize ans, d'une constitution sanguine, à Paris, rue de Buffon, n° 17, s'était bien portée jusqu'à l'âge de sept ans et demi, lorsqu'un matin, sans indisposition antérieure appréciable, elle fut frappée d'une hémiplégie qui la priva pendant un an de l'usage des membres thoracique et abdominal gauches. Ce temps passé, les mouvements reparurent : d'abord, la jeune fille put recommencer à se servir de son bras ; puis elle se remit à marcher, mais en traînant la jambe. Ce fut alors qu'on s'aperçut que le pied ne touchait plus le sol que par son bord externe seulement, et que le talon était relevé de trois pouces. On fit alors faire des machines qui ne remédièrent point à la difformité, mais l'empêchèrent de s'accroître, en même temps qu'elles rendirent un peu de solidité à l'articulation tibio-tarsienne.

Nous fûmes consulté pour Mlle Marceau à la fin de mars 1838. La difformité était grande ; la marche presque impossible. Le pied se montrait enroulé de dehors en dedans, si bien, que les deux derniers métatarsiens et les deux derniers orteils étaient contournés sous les trois premiers, et donnaient leur face dorsale, ainsi que celle du cuboïde, pour point d'appui durant la station. Les rapports de la poulie articulaire de l'astragale avec la mortaise tibio-péronienne étaient peu changés, mais on remarquait une grande mobilité entre la première et la seconde rangée

des os du tarse. Les muscles du mollet étaient dans un état remarquable de rétraction, qui se faisait surtout sentir quand on voulait ramener le pied sous l'axe de la jambe dans la situation normale ; alors la difformité prenait le caractère de la stréphendocatopodie (équin varus), et le talon remontait de quatre pouces au lieu de trois. A divers endroits du pied et de la jambe étaient de nombreuses plaques rouges bleuâtres, indices d'anciennes engelures. Tout le membre était fortement amaigri et comme atrophié.

Nous fîmes la section du tendon d'Achile, le 5 avril 1838. Le huitième jour, le pied était redressé ; le douzième jour, Mlle Marceau marchait; enfin, le vingtième jour, elle se promenait chez elle, le pied libre de tout appareil et sans claudication notable.

Cette cure est, sans contredit, une des plus belles et des plus rapides que nous ayons obtenues.

Cette observation nous présente un cas remarquable de pied-bot varus équin consécutif, très-difforme ; et ce pied-bot fut guéri très-promptement, ne laissant après lui qu'une légère claudication qui avait complétement disparu dans les six mois qui suivirent le traitement.

Mlle Louise Dizain, âgée de dix-huit ans, à Paris, rue du Faubourg-Saint-Antoine, n° 100, est d'un tempérament lymphatico-sanguin. Elle s'est bien portée jusqu'à dix mois, époque où elle fut

prise d'une gastro-entéro-céphalite et de convulsions qui amenèrent la paralysie du membre abdominal gauche. Cette paralysie empêcha Mlle Dizain de marcher pendant les quatre premières années de sa vie. Puis, quand ce temps fut écoulé, elle voulut essayer de se soutenir sur ses jambes : alors on s'aperçut que son pied gauche ne pouvait se mettre en rapport avec le sol que par la pointe et le bord interne du gros orteil, le talon étant dirigé en haut.

Depuis, jusqu'au jour, 15 juin, où elle fut amenée à nos consultations de l'hopital Saint-Antoine, cette jeune fille a vu sa difformité faire des progrès constants. Son pied, quand elle nous le montra, présentait l'union du valgus et de l'équin. Les muscles du mollet et les péroniers étaient raccourcis et contracturés ; le seul bord interne du pied touchait la terre, particulièrement au moyen de l'articulation métatarso-phalangienne des deux premiers orteils ; le talon s'éloignait du sol de deux pouces et demi. Les appareils mécaniques que nous couseillâmes alors ramenèrent la difformité à l'état de simple pied équin, et la malade put marcher sur les deux tiers antérieurs de la plante, le talon abaissé de près d'un pouce et demi. Il fallut quinze mois pour obtenir cette amélioration fort notable, certainement. Mais les choses ne devaient pas en rester là. Soit que Louise Dizain eût négligé de porter constamment son pied dans l'appareil,

soit que la contraction des muscles du mollet fût augmentée par une marche longue et assidue, le talon, au lieu de continuer à s'abaisser, se releva de nouveau, et le pied se dévia doublement : en dedans vers le tarse, en dehors vers les métatarsiens. Averti par la tournure fâcheuse que prenait la difformité, nous nous décidâmes, le 12 avril 1836, à faire la section du tendon d'Achille. Cette opération décisive eut lieu à l'hôpital Saint-Antoine, devant MM. les docteurs Kappeler et Bérard aîné, médecin et chirurgien en chef de l'hôpital, et de leurs nombreux élèves.

Le pied de Mlle Dizain présentait alors un triple cas, mais irrégulier, de stréphocatopodie (équin), de stréphendopodie (varus) et de stréphexopodie (valgus). Le milieu du bord externe, qui servait de point d'appui dans la marche, était peu convexe, et deux durillons existaient : l'un sur l'articulation postérieure du cinquième os du métatarse, l'autre vers l'articulation calcanéo-cuboïdienne. La tête articulaire de l'astragale était saillante; la malléole externe l'était aussi. Le bord interne du pied offrait une concavité allongée, et on trouvait un enfoncement à la place de la malléole. La plante, très-rétrécie, était rayée de plis obliques. Le gros orteil gisait couché sur la face inférieure des deux orteils suivants.

Quinze jours après l'opération, le pied avait repris son état normal. Au bout d'un mois la

malade marchait en boitant beaucoup moins qu'auparavant. En octobre 1836, enfin, il ne restait plus de traces gênantes de la difformité.

Louise Dizain nous a présenté cette singularité, que son pied, qui a d'abord été équin valgus consécutif, est devenu équin simple, par l'usage des machines ; et, ensuite, après que les machines furent abandonnées pendant quelque temps, il devint *équin varus* et *valgus*, c'est-à-dire qu'il offrit en même temps la déviation en bas, en dedans et en dehors à la fois. Dans cette difformité, un grand nombre de muscles étaient raccourcis, rétractés : d'abord les muscles du mollet, ensuite les tibiaux, et, plus tard, les trois derniers tendons du long extenseur commun des orteils ; et malgré le raccourcissement d'un aussi grand nombre de muscles, la seule section du tendon d'Achille a suffi pour triompher de cette difformité.

Mlle Françoise Gallienne, de Fougère (Mayenne), est âgée de 26 ans, et d'une constitution lymphatico-sanguine. A l'âge de six mois, elle éprouva de violentes convulsions, qui furent suivies de paralysie partielle des extrémités inférieures, paralysie qui l'empêcha de pouvoir se tenir sur ses membres et de marcher jusqu'à l'âge de douze ans. A cette époque, quand elle se posait sur ses pieds, le droit ne touchait le sol que par le talon : tout l'avant-pied était relevé de plus de deux pouces, et dirigé un peu en dehors ; le gauche était for-

tement dévié en dedans, et ne présentait au sol que sa face dorsale, surtout la face dorsale du cuboïde et des deux derniers métatarsiens. Depuis l'âge de douze ans jusqu'à vingt-six, elle a marché très-difficilement en se servant de deux cannes. Voici l'état de la difformité quand cette demoiselle est venue me consulter.

Le pied droit était atteint d'une déviation en haut et en dehors; on pouvait le renverser sans effort sur la face antérieure et externe de la jambe; les muscles extenseurs, jambier et péronier antérieurs, étaient fortement raccourcis, tandis que le tendon d'Achille était allongé. La moitié postérieure de la poulie articulaire de l'astragale n'était plus recouverte par la mortaise tibio-péronienne, et faisait saillie à la partie antérieure du tendon d'Achille. Le pied gauche présentait une déviation en dedans et en bas : le talon était distant du sol de trois pouces, ou de neuf centimètres, et fortement attiré en dedans; l'avant-pied était horizontalement dévié en dedans, contourné sur lui-même, de manière que sa face plantaire regardait en haut, et sa face dorsale en bas. Le principal point d'appui avait lieu sur un pseudo-talon recouvrant la face dorsale du cuboïde, du troisième cunéiforme, et la face dorsale de l'extrémité postérieure des trois derniers os du métatarse, etc.

Le 9 janvier de cette année (1843), j'ai opéré cette jeune fille, en présence de M. le docteur

Olliffe et de MM. Saounders et Ronald; sur le pied droit j'ai fait la section sous-cutanée des tendons, des muscles tibial antérieur, extenseur propre du gros orteil, extenseur commun des orteils et péronier antérieur. Aussitôt après la section de ces tendons, j'ai pu facilement ramener le pied à angle droit avec la jambe. Sur le pied gauche j'ai coupé les tendons des muscles tibial antérieur, court fléchisseur des orteils, et le tendon d'Achille. Quinze jours après ces différentes sections, les deux pieds étaient complétement redressés, et mon opérée pouvait déjà commencer à marcher assez facilement. Un mois plus tard elle était guérie de sa double difformité, et si les deux membres inférieurs avaient été du même volume et de la même force, elle aurait marché sans claudication, mais malheureusement il n'en était pas ainsi : le membre inférieur gauche était d'un tiers moins développé que le droit, et atteint d'un grand degré de paralysie partielle; les muscles en étaient flasques, la peau violacée, etc., etc.; malgré cela elle marchait facilement, sans soutien artificiel, quoiqu'en boitant beaucoup. Avec le temps, j'ai l'espoir que la force reviendra dans ce membre atrophié, que la paralysie diminuera, que la nutrition, favorisée par la restitution de la forme normale et l'exercice, finira par le développer presque à l'égal de celui du côté gauche, ce qui donnera à la marche plus de solidité, en faisant

disparaître tout ou la plus grande partie de la claudication.

Quoi qu'il en soit, il me semble qu'on peut regarder ce résultat comme une des plus belles conquêtes de la ténotomie.

Nous terminerons ici le chapitre des pieds-bots mixtes ou composés. Nous aurons dans les chapitres suivants occasion d'en rapporter encore plusieurs autres observations.

CHAPITRE IX.

—

Des Causes.

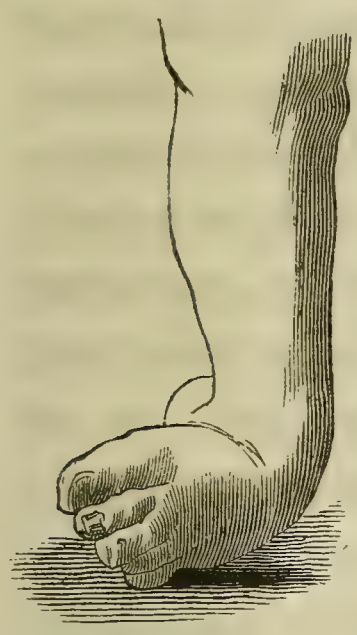
Les causes sous l'influence desquelles le pied-bot natif peut se développer sont plutôt supposées qu'indiquées par les auteurs, et nous ne sachons pas qu'il ait été dit ou écrit quelque chose de parfaitement concluant à cet égard. La question reste à débattre, et rien ne lui assigne une solution bien prochaine. Il ne faut en accuser, au reste, ni la sagacité ni le mérite de personne : le sein de la mère est un sanctuaire impénétrable, mystérieux, où la préparation des faits qui doivent plus tard nous frapper s'opère sans appréciation possible de la part de nos sens. Chacun donc peut rêver ou deviner la nature et la marche de cette préparation selon les théories qui lui ont été enseignées ou révélées, selon le calcul plus ou moins logique de certaines probabilités, selon son organisation particulière enfin. Il est vrai de dire, cependant, que par induction et surtout par comparaison, en joignant à une théorie bien faite

des observations nombreuses, et l'étude profonde des diverses causes auxquelles sont dus les pieds-bots consécutifs, le praticien peut arriver à la certitude, non point mathématique, mais rationnelle, touchant la véritable origine du pied-bot de naissance. Voilà, du moins, la conviction que près de vingt années de pratique nous ont donnée. Nous allons donc examiner d'abord les deux causes de stréphopodie native que nous considérons comme les plus probables, et qui sont : 1° *la mauvaise position des pieds de l'enfant dans l'utérus pendant une partie de la grossesse ;* 2° *la lésion de l'appareil cérébro-spinal ou de ses membranes* (1). Ensuite nous énumérerons quelques-unes des autres causes admises par les auteurs.

Quand on réfléchit à la position habituelle de l'enfant dans l'utérus, on a lieu d'être surpris que les sujets qui viennent au monde difformes ne soient pas plus nombreux. On sait en effet que le fœtus, depuis son premier développement saisissable jusqu'à l'âge de neuf mois, témoigne une forte disposition à renverser ses pieds en dedans, leur bord externe et leur pointe étant abaissés, tandis que leur bord interne et le talons ont élevés. Cette disposition se retrouve après la nais-

(1) La lésion de l'appareil cérébro-spinal est presque toujours secondaire à une gastro-entérite, et se manifeste le plus souvent pendant les dentitions, surtout pendant la première. Cette vérité a été démontrée par nous, il y a plus de six ans.

sance, et se maintient assez généralement jusqu'à ce que l'enfant ait marché seul pendant quelques mois. On conçoit, par conséquent, avec quelle facilité une telle disposition, produit de l'arrangement naturel des membres abdominaux dans l'utérus, peut emprunter, aux moindres circonstances adjuvantes, des raisons d'accroissement et d'exagération. Il est tout simple ensuite que le développement des puissances musculaires et des ligaments puisse être modifié par la prolongation du quasi-vice de la nature, et qu'un changement notable survienne dans les rapports utiles des os du pied entre eux. Ainsi donc, la mauvaise position des pieds de l'enfant dans l'utérus persistant, les muscles de la partie interne et postérieure de la jambe finiront par se raccourcir, par éprouver un véritable arrêt de développement, et leurs antagonistes par s'allonger. Les ligaments feront comme les muscles. Voilà pour la déviation native des pieds en dedans, stréphendopodie ou *varus*.

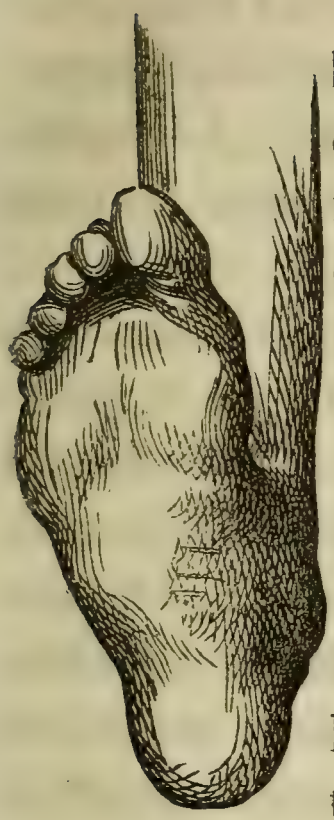


Des raisons analogues serviraient pour expliquer les autres sortes de déviation native, déviation en dehors, en dessous, en haut, en bas.

Par exemple, la stréphexopodie native, déviation en dehors, *valgus*, tiendrait au raccourcissement permanent des muscles péroniers et souvent aussi de ceux du mollet.

La stréphocatopodie native, déviation du pied en bas, *pes equinus*, au raccourcissement semblable des muscles du mollet accompagné quelquefois de celui des fléchisseurs des orteils. Cette difformité, comme on le sait, est le type primitif de la stréphopodie, sur lequel on a essayé la première section tendineuse pour en débarrasser les malades,

La même modification des mêmes muscles, et particulièrement du court fléchisseur des orteils, amènerait la stréphypopodie native, déviation en dessous.



Enfin, la déviation native en haut, stréphanopodie, devrait être attribuée au raccourcissement des muscles extenseurs des orteils, jambier antérieur et péroniers.

Cette opinion, que les pieds-bots natifs doivent leur origine à l'exagération de la position naturelle des pieds du fœtus dans le sein de la mère, pourrait être fortifiée par l'observation des flexions natives des membres. Nous avons été consulté quatorze fois pour des affections de ce genre. La première fois il s'agissait d'un enfant nouveau-né qui, lorsqu'on le débarrassait de son maillot, portait aussitôt ses deux cuisses le long du tronc, les jambes étant fléchies et appliquées immédiatement sur la partie postérieure des cuisses ; le second enfant ne présentait qu'un seul membre dans ce singulier état d'anomalie ; et chez le troisième, la flexion affectait non pas les membres inférieurs, mais les membres supérieurs : ainsi, les avant-bras étaient fléchis sur les bras, et les mains embrassaient le moignon de l'épaule. Dans tous les cas que nous avons observés, les muscles fléchisseurs montraient un raccourcissement remarquable, et tous les efforts

tentés pour ramener les membres à leur direction normale n'obtenaient qu'un résultat imparfait, sans aucune durée. Le même phénomène s'est présenté plusieurs fois dans notre pratique en compagnie d'un pied-bot natif.

Le 14 septembre 1841, une sage-femme des Thernes me présenta la petite fille de M. François, nourrisseur, rue des Acacias, âgée de sept jours, atteinte de deux pieds-bots équins-vari, et très développés. Quoique cette enfant fût née depuis sept jours, aussitôt qu'on la démaillottait, les membres inférieurs se portaient aussitôt en dehors par un mouvement de rotation en dehors de la tête des fémurs dans la cavité cotyloïde, les cuisses se fléchissant sur le bassin et les jambes à angle droit sur les cuisses. Ses membres, qui étaient très-grêles, étaient comme frappés de contraction paralytique. Il est évident pour moi que cette petite fille avait été atteinte, dans le sein de sa mère, d'une lésion de l'appareil cérébro-spinal. Pendant l'accouchement, cette enfant s'était présentée par le siége; et j'ai maintenant (26 février 1843) dans mon institut orthopédique un jeune enfant de Clermont-Ferrant, âgé de 16 mois, qui est né avec deux pieds-bots : le pied droit varus très-développé et le gauche équin également très-développé ; les muscles fléchisseurs sont fortement rétractés et les orteils enroulés sur eux-mêmes dans le sens de la flexion ; les articulations tibio-tarsiennes, tar-

siennes et tarso-métatarsiennes présentent une raideur presque tétanique. Il existe chez cet enfant une singularité de développement que je n'ai rencontrée que chez lui : c'est l'absence des deux rotules; les jambes ne peuvent se fléchir qu'à angle droit sur les cuisses; arrivées à ce point de flexion, on rencontre un obstacle invincible qu'on ne pourrait franchir sans s'exposer à léser l'articulation du genou.

Lise Guillaume, âgée de vingt ans, d'une bonne et forte constitution, demeurant rue du Chemin de Pantin, n° 3, est née avec deux fausses ankyloses angulaires des genoux, et deux déviations en dedans des pieds. Au moment de sa naissance, les quatre membres étaient frappés d'une grande raideur : les cuisses étaient couchées sur son ventre, les jambes pliées sur la partie postérieure des cuisses, et les deux pieds appliqués sur les parties génitales. Ce fut avec peine que l'on parvint à étendre les cuisses ; pour les jambes on fut plusieurs mois avant de pouvoir les ramener à peu près à angle droit avec les cuisses, en employant des tampons de linge, de plus en plus épais ; mais il fut impossible de les étendre davantage, leurs muscles fléchisseurs étant très-raccourcis ; les avant-bras étaient aussi fléchis sur les bras. Jusqu'à l'âge de quinze à seize ans, les membres supérieurs ont été comme paralysés; la malade se servait très-difficilement de ses mains ; depuis cette époque , ses membres supé-

rieurs se sont fortifiés, et elle s'en est servie comme s'ils n'avaient jamais été paralysés. Aujourd'hui, pour gagner sa vie, elle joue du violon dans les Champs-Élysées, et se promène sur deux jambes de bois.

Ses jambes et ses pieds sont atrophiés.

La mère de cette jeune fille attribue la difformité dont nous venons de parler à une grande peur qu'elle éprouva dans le septième mois de sa grossesse, peur qui fut suivie de violentes convulsions.

Après cette première cause, dont la démonstration physiologique n'est rien moins que difficile, vient la seconde que nous croyons de beaucoup la plus commune et la plus féconde; nous voulons parler de la *lésion de l'appareil cérébro-spinal* (1).

Nous avons vu un grand nombre d'enfants nés hémiplégiques ou paraplégiques, être affectés d'un pied-bot correspondant au côté para-

(1) Nous avons déjà parlé depuis longtemps de cette cause que l'on semble vouloir se disputer de plusieurs côtés en l'exagérant: d'abord dans le rapport que nous avons fait au Conseil royal des Hospices, à la fin de 1832, sur le traitement orthopédique que nous dirigeons au bureau central, etc., puis dans notre *Aperçu sur les principales difformités*, publié en 1833, ainsi que dans différents articles d'orthopédie, insérés dans le Dictionnaire de la Conversation et de la Lecture, et dans la *Revue des spécialités et innovations médicales et chirurgicales*. Cette cause se trouve encore établie dans les observations que nous avons adressées aux Académies de Médecine et des Sciences, en 1836 et 1837.

lysé. Tous ces enfants étaient venus au monde avec une raideur générale des membres, raideur qu'ils avaient gardée pendant une semaine, et quelquefois plus. L'un d'eux, entre autres, présentait simultanément un commencement de torticolis, un pied équin varus à droite, et un valgus à gauche. Chez cet enfant, les deux membres inférieurs seulement étaient paralysés. Un autre, stréphanopode à gauche et stréphendopode à droite, était en même temps affligé d'un double strabisme. Un autre, atteint de paralysie partielle des membres inférieurs, possédait une déviation en bas et en dedans sur un pied seulement, tandis que le membre opposé se montrait non point difforme, mais tout à fait flasque et amaigri par la paralysie. Trente fois, au moins, nous avons vu un membre paralysé se terminer par un pied-bot, et l'autre membre rester sans aucune affection quelconque, ainsi que le reste du corps; enfin, nous avons rencontré un assez grand nombre d'enfants nés hémiplégiques, et atteints de pied-bot du côté frappé de paralysie.

Chez plusieurs de ces enfants, venus au monde paralysés d'un ou de deux membres inférieurs, avec déviation du pied, nous avons vu l'état paralytique disparaître en quelques mois, partiellement au moins, et le pied-bot se maintenir; chez d'autres, la paralysie persister après un intervalle analogue, et le membre difforme s'atrophier de plus en plus. On a fait la remarque

fréquente que les enfants qui naissent strépho-podes ont l'extrémité difforme violacée, plus mince, plus raide et moins chaude au toucher, moins vivante en un mot que celle qui ne l'est pas. Nous pensons, à ce sujet, que le plus ou moins de volume et de force du membre trouvé atteint de déviation au moment de la naissance, peut très-bien servir à faire reconnaître si la difformité s'est développée sous l'influence de contractures paralytiques, ou s'il faut l'attribuer à une autre cause, telle que la position vicieuse des pieds dans l'utérus; car, en cas de paralysie antérieure à la naissance, le membre est plus grêle, le pied plutôt dévié en bas qu'en dedans; on trouve souvent de la contracture dans les muscles fléchisseurs de la jambe sur la cuisse, et même dans les fléchisseurs de la cuisse sur le bassin. Cet état de raideur générale ne dure ordinairement que quelques jours, quelques semaines au plus, surtout dans l'articulation coxo-fémorale; la lésion cérébrale, spinale, ou cérébro-spinale étant guérie alors, ou tout près de l'être.

M. Bonnet, de Lyon, se fondant sur cette idée que tous les pieds-bots dépendent d'une lésion des nerfs qui animent les muscles, soit de la partie postérieure et interne de la jambe, soit de ceux de la partie antérieure et externe, des nerfs poplité interne ou poplité externe, a désigné ces difformités sous les noms de *pied-bot poplité interne*, et de *pied-bot poplité externe*. Il

a subdivisé chacun de ces pieds-bots en cinq variétés ou degrés.

Le premier degré du pied-bot poplité interne est le pied-équin simple ; le second degré est le pied-équin plus compliqué ; le troisième degré est le pied-équin varus léger ; le quatrième degré est le varus simple ; enfin le cinquième est le varus très-développé, affection dans laquelle le malade marche sur la face dorsale du cuboïde, etc.

Dans le pied-bot poplité externe, le premier degré est le pied plat ; le deuxième, le pied plat avec renversement du talon en dehors, la principale base de sustentation se trouvant sur le bord interne du pied ; dans le troisième degré du pied-bot poplité externe, l'avant-pied est dans un état d'abduction sur l'arrière-pied ; dans le quatrième degré, l'avant-pied est renversé sur l'arrière-pied, et dans le cinquième degré le pied est fortement fléchi sur la jambe. On voit qu'au moyen de toutes ces subdivisions, M. Bonnet a voulu classer toutes les variétés de pieds-bots, etc., en les rattachant à la rétraction des muscles soit de la partie postérieure et interne, soit de la partie antérieure et externe de la jambe agissant sur les os du pied, etc., rétraction, selon lui, toujours due à l'influence morbide des nerfs poplités. A-t-il été heureux dans cette idée généralisatrice ? Je ne le crois pas ; car comment appellera-t-il les pieds-bots qui se sont dé-

veloppés à la suite d'une position vicieuse qui a duré plusieurs mois? Dans ce cas, il est difficile, ce me semble, d'admettre la lésion de l'un des nerfs poplités.

Cette permanence de la position vicieuse des muscles auxquels se distribue le nerf poplité interne, par exemple, n'est point accompagnée de la paralysie du nerf poplité externe, ni d'une affection du nerf poplité interne qui entraîne à sa suite la rétraction des muscles qu'il anime. Il en est de même pour les cas de pieds-bots survenus à la suite d'entorse, de diastasis, de plaies à la plante du pied, etc., etc., comme on pourra le voir dans cet ouvrage.

M. Bonnet a conçu l'idée de sa théorie en lisant deux observations, très-intéressantes d'ailleurs, que Delpech rapporte dans son Orthomorphie. Les malades qui font le sujet de ces observations étaient l'un et l'autre atteints de pieds-bots équins-vari, développés, chez le premier, à la suite d'un coup de feu qui avait divisé le nerf poplité externe. Aussitôt après l'accident, ce malade, qui était un militaire, perdit la faculté du mouvement dans la partie externe de la jambe et du pied; les muscles péroniers, les jambiers antérieur, extenseur commun des orteils, et extenseur propre du gros orteil, restèrent paralysés. Depuis ce temps, la pointe du pied est devenue basse, et le pied s'est graduellement déformé jusqu'au point de ne plus pou-

voir toucher le sol que par l'extrémité antéri
du calcanéum, la face dorsale du cuboïde e
malléole externe, etc.

Le second sujet avait vu sa difformité apparaître à la suite d'une inflammation aiguë et de la suppuration du nerf poplité-interne. Ce sujet était une demoiselle de 24 ans, qui avait éprouvé un abcès accidentel dans la partie inférieure et interne de la cuisse gauche. Cette maladie fut très-mal traitée : l'inflammation, au lieu d'être combattue par les antiphlogistiques, fut exaspérée par des frictions irritantes. Il résulta de ce mauvais traitement des fusées purulentes, le décollement des muscles de la cuisse et une nécrose du fémur. Pendant cette maladie, qui dura trois ans, les muscles de la jambe tombèrent dans un grand état de contracture qui détermina un énorme pied-bot équin-varus, etc. Il est très-clair, pour Delpech, que c'est à la participation du nerf crural, aux inflammations des parties profondes de la région interne de la cuisse, que le pied fut entraîné en bas et en dedans, et extrêmement déformé.

Voici les réflexions que ces deux cas ont suggérées au chirurgien de Montpellier : « Ces deux observations démontrent fort clairement, dit-il, l'une, que la paralysie d'un ordre de muscles congénères livre les os à toute la force des antagonistes, et que cette force purement équilibrante peut suffire pour porter loin la dé-

viation d'un membre ; la seconde de nos observations démontre tout aussi clairement que lorsqu'un nerf ou ses principales branches destinées à produire la faculté du mouvement dans un ordre de muscles congénères, viennent à être soumis à une action irritative, ils peuvent se transmettre à tous les muscles qui reçoivent leur influence, au point que ces derniers organes se livrent à un effort permanent de raccourcissement capable d'altérer profondément les formes en changeant le rapport d'inclinaison naturelle des os. »

D'après ces observations, on voit qu'il suffit que l'équilibre qui existe entre les muscles de la jambe soit détruit, pour qu'il survienne une déformation considérable du pied. Dans la première observation de Delpech, ce sont les muscles qui reçoivent leurs nerfs du sciatique poplité interne qui ont acquis une grande prédominance d'action sur ceux qui les reçoivent du poplité externe qui a été coupé par un biscaïen ; enfin, dans la seconde observation, on voit que cette prédominance a été occasionnée par l'irritation.

C'est à l'observation de cette raideur, de cette contracture primitive, qu'un habile mécanicien de Paris doit la singulière erreur dans laquelle il est tombé relativement à l'origine des pied-bots natifs. Ce mécanicien, ainsi qu'il résulte d'un mémoire adressé par lui à l'Académie royale de Médecine, et sur lequel une dis-

cussion a été engagée, ce mécanicien, disons-nous, fait consister la cause des pieds-bots natifs dans la pression exercée sur le fœtus par les contractions utérines, *en raison de l'absence plus ou moins complète de l'amnios*. Nous laisserons un célèbre professeur, M. Breschet, si compétent dans la matière, répondre à la découverte de l'auteur du mémoire.

« Comment admettre, dit M. Breschet, que « l'utérus puisse jamais comprimer le fœtus « assez longtemps pour dévier les pieds de leur « direction normale, si, comme tout le monde « en est instruit, les eaux de l'amnios s'opposent « à cette compression? La supposition de l'absence « du liquide amniotique ne saurait logiquement « conduire à la conséquence qu'on voudrait en « tirer, car cet état ne serait guère durable. « Tout le monde sait, en effet, que du moment « où les eaux de l'amnios ont coulé, l'accouche- « ment est inévitable, soit que cet écoulement « ait lieu spontanément ou bien accidentellement. « Si l'accouchement n'a pas lieu immédiatement, « l'enfant meurt, et, dans aucun cas, on ne sau- « rait admettre que la compression de la matrice « puisse déterminer la formation du pied-bot « congénital. »

Depuis qu'il nous est arrivé de lire dans les journaux de Médecine l'extrait ou l'analyse du mémoire dont il s'agit, nous avons eu occasion de voir un très-grand nombre d'enfants

nouveau-nés atteints de déviations congénitales, et jamais nous n'avons appris que l'accouchement d'un seul se fût fait à *sec*. Presque toujours, au contraire, on nous a dit que si l'enfant était difforme, c'était sans doute parce qu'il avait pu se déplacer et prendre une fausse position dans l'utérus, *à cause de l'abondance des eaux de l'amnios*, propos de parents, si l'on veut, mais qui est l'expression d'un fait opposé à la théorie que nous combattons.

D'autres raisons viendraient encore à l'appui de notre opinion sur l'influence des lésions de l'appareil cérébro-spinal en ce qui touche la production des difformités de l'enfant dans le sein de la mère. Ainsi, par exemple, la plupart des femmes qui donnent naissance à des sujets affectés de stréphopodie ont eu une grossesse pénible ; elles ont éprouvé des malaises fréquents et répétés, des maladies dans lesquelles le système nerveux a été exalté ; elles ont été soumises à de vives commotions morales, à des chagrins cuisants, à des peurs, à des frayeurs, etc. ; d'autres ont souffert de la misère, de la faim, du froid ; d'autres ont fait des chutes, ou bien elles ont subi un travail forcé, hors de proportion avec leur organisation et leur santé. Tous les médecins physiologistes, tous les praticiens observateurs connaissent la puissance des relations sympathiques de la mère sur son enfant, non-seulement durant la gestation, mais encore pendant

l'allaitement. Ne voyons-nous pas journellement une violente commotion morale tuer un enfant dans le ventre de sa mère, ou déterminer des convulsions terribles chez le pauvre petit aussitôt après qu'il a tété l'infortunée que cette commotion vient de frapper? Ce sont là des faits trop vulgaires pour qu'il soit nécessaire d'y insister.

De même, nous avons observé que le pied-bot natif ou consécutif à la naissance pouvait souvent coïncider avec l'état lymphatico-nerveux de la constitution de l'enfant, avec le grand développement de la masse cérébrale dans le premier âge. La stréphopodie, dans les familles, est généralement en proportion de la disposition des sujets aux convulsions et aux inflammations cérébrales. Remarquons, au reste, que les enfants, dans le sein de leur mère, sont exposés, non-seulement aux affections de l'appareil cérébro-spinal, mais à presque toutes les autres maladies. Tous les ouvrages qui traitent des maladies des enfants, et notamment l'intéressant mémoire de M. L. Verron, en font foi. Lorsque M. L. Verron était interne à l'hôpital des Enfants-Trouvés, dans ses nombreuses autopsies de nouveau-nés faites, comme on sait, sous les yeux de M. Baron, il a trouvé des abcès dans les poumons, des inflammations du tube digestif, etc. M. Husson, médecin de l'Hôtel-Dieu, a vu un enfant naître avec la petite vérole. Ces observations ne sont-elles pas de nouvelles et

irrésistibles preuves en faveur de ce que nous avons avancé? Oui, sans aucun doute, les enfants peuvent, pendant la vie utérine, éprouver des inflammations du cerveau, de la moelle épinière et de leurs membranes, maladies qui doivent agir avant comme elles agissent après la naissance, en paralysant tout un côté du corps, ou seulement un ou plusieurs membres, en soumettant certains muscles à un état violent de contracture qui les raccourcit et les amène à développer le pied-bot. Quant à la manière dont se fait ce développement, il est démontré pour nous que tout se passe dans la vie utérine pour le pied-bot natif, comme après la naissance pour le pied-bot consécutif.

Voilà, selon nous, les deux causes qui produisent le plus souvent le pied-bot congénital. Avant de parler du pied-bot consécutif, nous croyons devoir dire quelques mots de l'arrêt de développement, regardé par quelques savants, et notamment par M. le professeur Breschet, comme une cause fréquente de stréphopodie. Si l'arrêt de développement était considéré comme consécutif aux deux causes principales que nous avons admises, comme entretenant la difformité une fois qu'elle est développée, nous pourrions affirmer qu'il existe dans tous les cas de difformité de cette nature, car il se trouve toujours alors des muscles qui sont dans un état de raccourcissement permanent, que le pied-bot soit

équin, varus, valgus, etc. Nous allons rapporter quelques faits où cet arrêt de développement ne se bornait pas seulement à quelques muscles, mais s'étendait aux os et aux autres parties constituant le pied et tout le membre du côté difforme, quelquefois même le pied du côté opposé, ainsi que les mains. Nous raconterons les faits sans réflexions, tels que nous les avons observés.

Ainsi, un sujet, atteint de pied-bot équin, nous fit voir un défaut de longueur comparative d'environ cinq pouces sur son membre difforme, un pouce pour le fémur et quatre pouces pour les os de la jambe.

Cette petite infirme se nommait Pascaline François, née le 13 avril 1828, d'une constitution éminemment lymphatique, était venue au monde avec l'extrémité inférieure droite à l'état de pied équin très-prononcé. Elle marchait de ce côté sur les articulations métatarso-phalangiennes, et portait le talon élevé de trois pouces. Tout le membre était faible et raccourci ; il avait bien son grand trochanter situé à la même hauteur que celui du membre gauche, mais les condyles internes du tibia se trouvaient en différence d'un pouce. La dissemblance, sensible entre les deux cuisses, l'était plus encore entre les deux jambes, dont la gauche se montrait parfaitement conformée, tandis que dans la droite il y avait atrophie musculaire et osseuse, en outre d'un raccourcissement de quatre pouces ; ce qui donnait en

tout cinq pouces d'inégalité de longueur entre le grand trochanter et le talon de l'un et l'autre membre.

Le pied était donc tout à fait vertical dans sa partie supérieure, c'est-à-dire que le tarse et le métatarse décrivaient une ligne droite avec le reste du membre ; quant aux phalanges, elles faisaient angle droit avec le métatarse.

A l'âge de trois ans, on essaya sur Mlle François les appareils mécaniques de M. M..., dans l'établissement de qui la mère et l'enfant séjournèrent même quelque temps. L'emploi de ces moyens orthopédiques, prolongé pendant cinq ans, n'avait produit que des résultats négatifs, lorsqu'à la fin de juin 1836, la jeune malade nous fut amenée. Nous l'opérâmes le 30 juin.

Au bout de quinze jours le redressement était parfait. Malheureusement l'enfant doit rester boiteuse, son membre droit étant de beaucoup moins long que le gauche.

Nous traitons maintenant, 1er mars 1843, la fille d'un serrurier, demeurant rue Saint-Marc, 31, qui est affectée aussi de deux étranglements circulaires de la jambe, et d'un varus.

Un stréphendopode (*varus*) avait le membre malade de cinq pouces moins long que celui du côté opposé, un pouce pour le fémur et quatre pour la jambe. Chez un autre malade qui nous fut adressé par M. le professeur Breschet lui-même, nous avons trouvé que tous les orteils,

excepté le cinquième, n'existaient que jusqu'à la première phalange. (Voyez l'Observation de Mlle Leroy, page 55.) Il y a quatre ans, on nous a consulté pour une petite fille âgée de deux ans, affectée d'une déviation du pied en dedans avec trois étranglements à la jambe, que nous regardons comme aponévrotiques. Le premier de ces étranglements apparaissait à la hauteur de la jarretière et tout à fait circulairement; des deux autres, qui n'embrassaient que la demi-circonférence du membre, l'un attaquait le défaut du mollet, l'autre le quart inférieur de la jambe; puis, chose étonnante! les orteils de l'autre pied, ainsi que les doigts des deux mains, étaient tous arrêtés à la première phalange. En 1838 on nous a présenté le jeune Saint-Ange Mercier, un petit garçon de quatre ans, rempli d'intelligence et de gentillesse, chez lequel nous avons remarqué les arrêts de développement suivants: le pied droit n'a que les trois principaux os du tarse, le calcanéum, l'astragale et le scaphoïde; ce dernier os est dévié en dedans sur la tête articulaire de l'astragale, et le deuxième métatarsien est directement articulé sur le scaphoïde, qui, ainsi que le deuxième orteil, comporte plus de volume que dans les conditions ordinaires. Il résulte de ce bizarre assemblage une espèce de pied-bot varus, ayant une figure arrondie, formée par le deuxième métatarsien, le deuxième orteil, enfin par le scaphoïde, que le tibial an-

térieur très-raccourci tire fortement en dedans. Les muscles du mollet sont aussi plus courts que dans l'état normal; quant au pied gauche, il manque complétement. Les muscles, qui vont ordinairement de la jambe au pied, se sont arrêtés à la partie inférieure de la jambe, et y ont pris leur insertion, du moins ceux que j'ai pu sentir sous la peau, car plusieurs, j'en suis convaincu, n'existent qu'à l'état rudimentaire, ou même n'existent pas du tout. C'est ainsi qu'en touchant le pied droit de ce sujet extraordinaire, je n'ai senti que la portion du long extenseur qui s'insère communément au deuxième orteil. Sous la mortaise des os de la jambe gauche, on observe une apparence de talon à peu près passable. Le membre entier est moins gros que l'autre, et il s'en faut de dix-huit lignes qu'il soit aussi long. A la main droite, on ne trouve que deux doigts, l'index et le petit doigt avec leurs métacarpiens; les autres os du métacarpe manquent, tandis que ceux du carpe m'ont paru exister tous, seulement un peu moins développés que dans l'état normal.

Aujourd'hui, 1er mars 1843, j'ai encore dans mon institut orthopédique le jeune garçon de Clermont-Ferrand, dont j'ai déjà parlé, âgé de seize mois, et que je viens de guérir de deux pieds-bots natifs très-difformes, le droit varus, le gauche équin. Cet enfant, indépendamment de sa double difformité, a les membres infé-

rieurs atteints d'une rigidité insolite ; chez lui, comme je l'ai dit, les deux rotules manquent complétement, et on ne peut fléchir ses jambes que difficilement à angle droit sur les cuisses.

Pendant l'été dernier (1842) j'ai traité le fils de M. le baron de R., de Toulouse. Ce petit malade était âgé de dix-huit mois, et né avec un pied-bot équin-varus, pied auquel manquaient les deuxième, troisième et quatrième métatarsiens, et les orteils correspondants. Le premier métatarsien, ainsi que le gros orteil, étaient plus développés que les mêmes parties du côté opposé. Le péroné du côté difforme manquait aussi.

Nous terminerons là nos citations, en ajoutant seulement qu'il est assez fréquent de rencontrer chez les pieds-bots natifs des arrêts de développement dans tout le membre difforme, mais surtout dans les os du métatarse et dans les phalanges.

L'hérédité est encore regardée par quelques praticiens comme une cause de stréphopodie native; nous allons en rapporter quelques exemples assez curieux.

Nous avons rencontré un grand nombre de fois des enfants, atteints de pieds-bots natifs, qui étaient fils ou petits-fils de parents stréphopodes natifs aussi. Ainsi, deux frères affligés d'une double déviation des pieds en dedans, avaient leur grand'mère maternelle attaquée depuis sa

naissance de la même difformité (1). Ainsi, deux jeunes filles dans le même cas, mais simple, nous dirent que leurs grand-pères paternels possédaient une difformité identique. En 1838, nous avons traité un jeune garçon belge, âgé de huit ans, ayant deux pieds-bots en dedans, né d'une mère aussi maltraitée que lui, et depuis sa naissance comme lui. Cet enfant, qui est le dernier de cinq, a son frère aîné atteint aussi de deux pieds-bots natifs ; les trois autres enfants de la famille ont les pieds à l'état normal.

Tous les autres sujets que nous avons remarqués, révélant des singularités héréditaires semblables, avaient, comme ceux que nous venons de citer, leur mère ou leur grand'mère infirmes, si c'étaient des garçons ; leur père ou leur grand-père, si c'étaient des filles.

Voilà les faits tels qu'ils nous sont passés sous les yeux. Nous les donnons sans y attacher plus d'importance qu'il ne convient. D'autres rencontreront peut-être l'inverse.

La fréquence remarquable du pied-bot consécutif venu à la suite de maladies de l'appareil cérébro-spinal, de convulsions, de paralysies, de contractures musculaires, confirme encore ce que nous avons dit pour les déviations natives. En effet, huit pieds-bots consécutifs sur dix dé-

(1) Depuis la première édition de notre *Traité du pied-bot*, nous avons eu occasion de traiter un troisième frère de ces deux petits garçons, aussi atteint d'une double stréphendopodie.

pendent des lésions du cerveau, de la moelle épinière, etc. Pourquoi n'en serait-il pas de même dans l'état natif? Lorsqu'un membre inférieur est frappé de paralysie générale ou partielle, on voit la difformité commencer aussitôt ; les muscles du mollet, et plus souvent encore les longs fléchisseurs des orteils, entrent dans un état de contracture qu'il faut promptement arrêter et vaincre, si l'on ne veut pas qu'il devienne permanent ; car alors l'emploi des machines, suffisant peut-être pour remédier à la mauvaise modification des fléchisseurs des orteils, serait sans action sur le raccourcissement des muscles du mollet, et la difformité ne pourrait plus être guérie que par la section du tendon correspondant à ces muscles. Remarquons, en passant, au reste, que la contracture des muscles doit être soigneusement distinguée de leur raccourcissement, conséquence fatale et fréquente de la contracture. Quand un côté du corps ou un membre quelconque est atteint de paralysie, il y a d'abord rétraction plutôt que raccourcissement des muscles, car longtemps encore ils peuvent être ramenés à leur longueur normale, au moyen d'une machine à extension lente et graduée, ou même avec la seule puissance des mains. On a vu des rétractions musculaires de ce genre se maintenir pendant plusieurs années sans dégénérer en raccourcissement véritable. Nous rappellerons à cet égard, entre autres faits de notre ob-

servation personnelle, celui qui est relatif à Mlle de Bertrand, et pour lequel nous avons été consulté avec M. le professeur Roux. Cette jeune fille, âgée de huit ou dix ans, avait depuis cinq ans au moins une paralysie partielle des membres inférieurs, paralysie venue à la suite de convulsions, et qui était accompagnée de la contracture des muscles fléchisseurs des orteils longs et courts, des tibiaux, des muscles du mollet, enfin des fléchisseurs de la jambe sur la cuisse. Ces diverses rétractions musculaires étaient à peu près dissimulées et empêchées par les brodequins que portait la malade, brodequins armés de tuteurs latéraux qui se prolongeaient jusqu'au haut des cuisses. Venait-on à déprisonner les membres de ces entraves salutaires, la jeune fille présentait aussitôt une double déviation des pieds en bas et en dedans et deux fausses ankyloses angulaires des genoux ; mais il était facile avec les mains seules de ramener les pieds et les jambes à la rectitude normale. M. Roux fut d'avis, ainsi que nous, que Mlle de Bertrand devait être traitée médicalement; qu'il fallait l'envoyer à une eau minérale appropriée à son genre d'affection, et continuer surtout l'emploi des brodequins à tuteurs latéraux, afin de prévenir la permanence de la rétraction musculaire, c'est-à-dire le raccourcissement des muscles. Aujourd'hui, plus que jamais, nous pensons que l'état paralytique auquel la jeune infirme devait cette quadruple

difformité prenait son entretien et sans doute aussi sa source dans une inflammation chronique des membranes de la moelle épinière ou de la moelle épinière elle-même ; et notre pensée est conforme à celle qu'exprimait, pour des cas analogues, M. Janson, ancien chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans son compte-rendu de 1822.

Il y a des cas de contractures paralytiques qui persistent toute la vie ; nous avons vu plusieurs sujets, déjà âgés de vingt, trente, et même cinquante ans, offrir à cet âge avancé ces affections si gênantes et si difformes. Nous avons opéré plusieurs de ces malades, contrairement à l'avis de quelques chirurgiens, et nous avons singulièrement amélioré la position d'un grand nombre d'entre eux.

Quelquefois les contractures musculaires sont accompagnées de mouvements convulsifs ; mais cette complication ne s'observe en général qu'à l'invasion de l'affection, ou bien encore lorsque l'affection passe de l'état chronique à l'état aigu. Ainsi, nous avons vu dans deux cas de paralysie des extrémités inférieures avec contractures musculaires très-anciennes, l'état des membres se trouver fort amélioré par le renouvellement des accidents convulsifs qui avaient déterminé la paralysie. Il faut dire toutefois que ce renouvellement avait failli faire mourir les malades ; mais un traitement actif ayant écarté le danger,

il n'en était heureusement resté qu'un amendement musculaire qui leur permettait de se tenir sur leurs jambes beaucoup mieux qu'auparavant.

Les contractures musculaires résultant d'une lésion de l'appareil cérébro-spinal, commencent presque toujours par affecter les muscles fléchisseurs. Ainsi, pour ne parler ici que des membres inférieurs, ce sont les fléchisseurs longs et courts des orteils, et le long fléchisseur propre du gros orteil qu'on voit pris les premiers. Après eux la contraction s'empare des muscles jumeaux et soléaire, puis ensuite des tibiaux et des péroniers, selon que le pied *équin* doit devenir *équin varus* ou *équin valgus*. Nous avons dit, en décrivant la stréphocatopodie et la stréphendopodie, que les tibiaux, bien plus que les péroniers, sont exposés au raccourcissement : les premiers, en effet, étant plus volumineux, plus forts, sont, par leur volume et leur force même, sollicités, pour ainsi dire, à entrer en contraction, et quand il arriverait que la contracture musculaire pût s'exercer simultanément sur les péroniers et les tibiaux, les tibiaux devraient nécessairement vaincre l'obstacle opposé par les péroniers et entraîner le pied vers eux. Ceci ne fait aucun doute ; et, comme nous l'avons déjà démontré, c'est à la puissance et à l'action prédominantes des muscles tibiaux comparés aux muscles péroniers, qu'il faut deman-

der pourquoi la déviation en bas et en dedans est de beaucoup plus fréquente que celle en bas et en dehors. Nous avons observé cinq cas dans lesquels la contracture musculaire n'avait intéressé que les muscles du bord interne du pied, surtout l'adducteur du gros orteil; dans ces cinq cas, le bord interne du pied était très-concave et le bord externe convexe. L'éminence ou tubérosité du cinquième métatarsien présentait une forte saillie sur le bord externe, etc. On rencontre aussi des cas de stréphexopodie sans raccourcissement des muscles péroniers ni du tendon d'Achille, causés simplement par la contraction permanente de l'abducteur du cinquième orteil et de la portion du long extenseur commun qui va se terminer aux deux derniers orteils.

Nous avons rencontré plusieurs fois des déformations de pied par le simple raccourcissement du court fléchisseur des orteils et de l'aponévrose plantaire, sans raccourcissement d'autres muscles. La section de ce muscle et de cette aponévrose permet au pied, dans l'espace de quelques jours, de reprendre sa forme normale. Nous avons guéri, pendant l'année 1841, deux adultes atteints tous les deux de cette difformité native, existant sur les deux pieds.

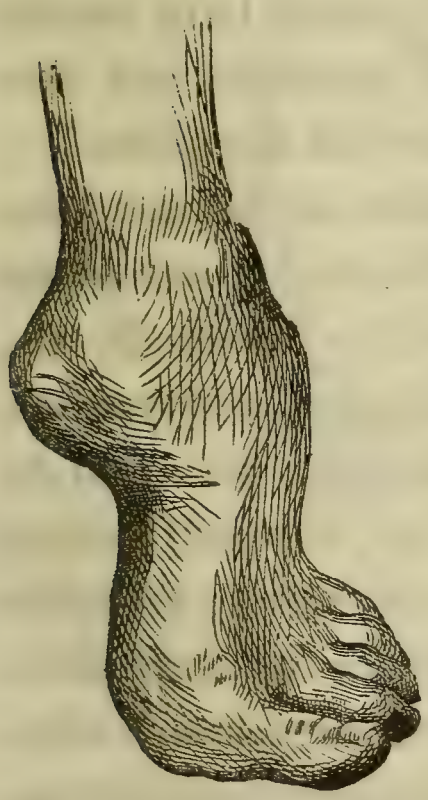
En outre des deux grandes et principales causes que nous venons de développer, la mau-

vaise position des pieds de l'enfant dans l'utérus et la lésion de l'appareil cérébro-spinal ou de ses membranes, les déviations consécutives ou accidentelles du pied peuvent provenir de tout autres causes. On en voit qui se forment à la suite de contusions sur les muscles du mollet, de la cuisse, à la suite d'abcès froids dans les jarrets, entre les muscles de la cuisse, dans les muscles même de la jambe. De nombreux cas sont dus aux subinflammations du genou, ou de l'articulation tibio-tarsienne, à des fractures voisines de ces mêmes articulations, à des entorses, à des luxations, même réduites, de l'articulation de la jambe avec le pied, aux fausses positions prises dans la marche afin d'atténuer la douleur causée par une plaie, par un cor, par un oignon, à la lésion d'un nerf, au maintien prolongé du pied dans l'extension, etc. Nous rappellerons à cet égard quelques observations qui nous ont paru curieuses.

En 1836, nous fûmes consulté pour une jeune fille de quinze ans, Marie-Françoise Prière. Cette jeune fille, qui présentait les apparences caractéristiques de la constitution nerveuse, s'était bien portée jusqu'à l'âge de deux ans, époque où elle fut renversée par un cabriolet dont la roue lui passa sur une jambe. La violente contusion qui résulta de ce fatal accident obligea l'enfant à rester couchée pendant plus d'un mois; et, lorsqu'étant guérie, Marie Prière voulut

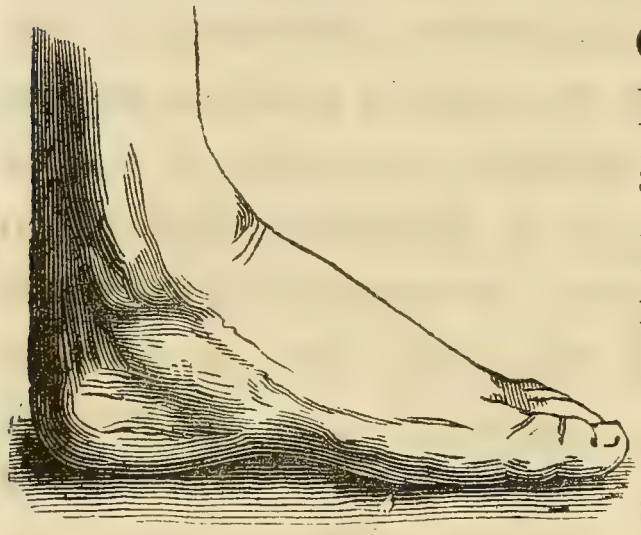
marcher, il se trouva que les muscles du mollet avaient été raccourcis par la contusion, au point d'empêcher le pied de mettre plus de la moitié antérieure de sa face plantaire en contact avec le sol. Le talon était déjà relevé de plus d'un pouce.

Ce pied équin fut depuis abandonné à lui-même, c'est-à-dire qu'on ne fit absolument rien pour allonger les muscles du mollet. Il y avait donc douze ans que la difformité durait, en s'accroissant toujours, lorsque Mlle Prière nous fut amenée le 26 juin 1836. Son cas était un pied-équin des plus graves. Etant debout, elle portait le talon élevé au-dessus du sol au moins de cinq pouces; la face plantaire de son pied présentait une concavité profonde de quinze lignes; la base de sustentation, formée par les orteils et les articulations métatarso-phalangiennes, avaient quatre pouces de largeur. En avant du cou-de-pied apparaissait une saillie considérable formée par la tête articulaire de l'astragale. Le scaphoïde, les trois cunéiformes et les extrémités postérieures des trois premiers os métatarsiens occupaient un plan antérieur à celles de leurs



extrémités dites antérieures; tout l'avant-pied était dirigé en bas.

Nous fîmes à Mlle Prière la section du tendon d'Achille en présence de l'illustre Broussais et de MM. les docteurs Bermondi, Scoutetten, Treille de Beaumont et J. Lafond fils.



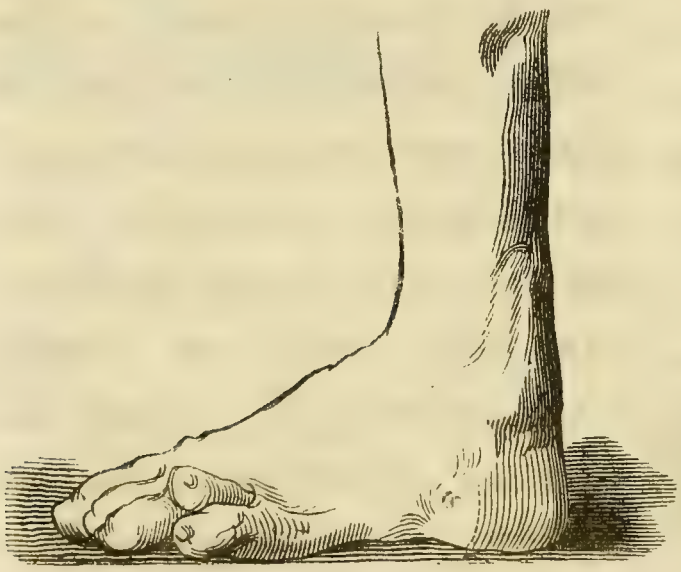
Quinze jours après le talon était tout à fait abaissé, le pied avait repris sa figure normale, et la malade marchait. Dans les six semaines qui suivirent l'opération, la guérison fut complète.

En 1834, on nous présenta au Bureau central d'admission dans les Hôpitaux, une jeune fille de Versailles, nommée Zoé-Valérie Duval, âgée de dix ans, d'une constitution très-lymphatique, atteinte d'une monstrueuse déviation du pied en bas. Vers l'âge d'un an, elle était tombée malade d'une gastro-entéro-céphalite, suivie de l'apparition successive de quinze ou seize abcès froids qui pendant six ans avaient labouré toute la longueur du membre abdominal. Les muscles du mollet étaient comme disséqués par l'inflammation, et des cicatrices épaisses couvraient la jambe et la cuisse; on pouvait sans témérité ne point chercher ailleurs le principe de la production du pied-bot; enfin les abcès se tarirent;

mais la première phalange du quatrième orteil avait été détruite après une longue suppuration. La jambe gauche, siége de l'invasion des abcès, était toute couturée de cicatrices, et les muscles du mollet, quasi annihilés, raccourcis, avaient forcé le pied à se dévier en bas avec les circonstances suivantes : Quand l'enfant se tenait debout, le talon remontait de cinq pouces; le pied avait pour unique point d'appui la face inférieure des orteils et des articulations métatarso-phalangiennes; celles-ci se trouvant placées sur un plan postérieur aux tarso-métatarsiennes, lesquelles formaient, avec les os du tarse, une forte saillie en avant, c'est-à-dire qu'il y avait encore ici enroulement du pied d'avant en arrière sur sa face plantaire. Tout le travail de la difformité s'était fait de haut en bas, et d'avant en arrière. Quoi qu'il en soit, la déviation paraissait si monstrueuse, que deux des médecins venus pour assister à l'opération, nous dirent, en examinant l'enfant, qu'un insuccès en pareil cas ne devrait nullement infirmer la valeur du moyen curatif. L'un d'eux même nous engagea à ne point faire la section.

L'opération eut lieu cependant, le 25 janvier 1836, en présence de MM. les docteurs Londe, membre de l'Académie de Médecine, Lachaise et J. Lafond fils. Elle fut moins simple qu'à l'ordinaire. Le tendon coupé, nous nous aperçûmes que deux brides très-fortes, résultat des cicatrices dont nous avons parlé, opposaient au redressement du membre une résistance inattendue. Nous reprîmes l'instrument, et ces brides furent tranchées; alors seulement la peau se laissa distendre.

Au bout de trois semaines, le pied avait repris sa condition normale, et le 36e jour l'enfant marchait. Quelque temps après nous eûmes l'honneur de la présenter guérie aux Académies des Sciences et de Médecine.



Un cas à peu près analogue nous fut présenté à l'hôpital Saint-Antoine. C'était aussi un enfant de dix ans, Marie-Victoire Torté, demeurant rue de Reuilly, attaquée de même d'une strépho-catopodie excessive, développée cinq ou six ans auparavant, à la suite d'abcès froids nombreux.

M. Charles Prétavoine, de Bernay (Eure), âgé

de 22 ans, d'une constitution lymphatique, s'était bien porté jusqu'à l'âge de 12 ans, quoiqu'il fût très-petit. A cette époque, il s'opéra chez lui une révolution dans l'espace d'un an (il grandit de onze pouces); et, pendant cet intervalle de temps, c'est-à-dire de 12 à 13 ans, il devint faible, maladif, et d'une constitution tout à fait lymphatique. A 17 ans, en sautant un fossé, il éprouva une vive douleur dans les deux articulations tibio-tarsiennes qui devinrent presque à l'instant même fortement gonflées. Avec du repos et un traitement convenable, l'articulation tibio-tarsienne du membre droit se guérit; mais la gauche ne fut pas améliorée, au contraire elle devint plus malade. Il se forma des abcès, l'un sous la malléole externe, et un autre à la partie interne et inférieure du tendon d'Achille. Les parents de M. Prétavoine, voyant le pied de leur fils aller de mal en pis, le conduisirent à Paris pour consulter MM. Marjolin et Jules Cloquet : ces chirurgiens furent d'avis que le mal était au-dessus des forces de l'art, et que le seul moyen de sauver la vie du malade était l'amputation de la jambe, avis qui ne fut pas partagé par la famille du malade. On consulta un troisième chirurgien, M. Lisfranc, qui regarda la maladie comme très-grave. Il conseilla, avant d'en venir à cette triste extrémité, de faire suivre au malade un traitement énergique, d'employer le muriate de baryte, à l'intérieur et à l'extérieur, etc., etc.,

de tenir le membre dans l'immobilité absolue. Dans l'espace de dix-huit mois, le gonflement subinflammatoire se dissipa, les plaies qui avaient succédé aux abcès se cicatrisèrent, et l'articulation revint à son état normal, quant à la grosseur; mais lorsque le malade voulut poser le pied par terre, pour essayer de marcher, il s'aperçut que son talon était relevé de plus de trois pouces; et, quelques efforts qu'il fît, il ne put toucher le sol que par la face inférieure des articulations métatarso-phalangiennes et des orteils : il était atteint d'un pied-équin. Il marcha pendant dix-huit mois avec deux béquilles; ensuite avec une seule béquille; et, plus tard, avec une canne. Enfin, dans les premiers jours de février 1841, il entra dans notre établissement orthopédique. Voici alors l'état de son pied :

Le pied formait une ligne droite avec la jambe quand le malade se tenait debout; le talon était distant du sol de près de quatre pouces; les articulations métatarso-phalangiennes étaient écartées les unes des autres; on voyait encore les cicatrices des abcès sous la malléole externe et à la partie inférieure et interne du tendon d'Achille; tout le membre, surtout la jambe, était émacié, etc., etc.

Le 12 février, je pratiquai la section du tendon d'Achille, au-dessus de la cicatrice occupant la partie interne de ce tendon, et à la fin

du même mois, le pied était complétement redressé, le malade pouvait déjà marcher assez facilement avec une canne. Le 15 mars, il quitta ma maison tout à fait guéri et marchant sans aucun appui artificiel.

Voici maintenant une observation qui m'est tout à fait personnelle. En 1818, à l'âge de vingt ans environ, pendant la convalescence très-longue d'une gastro-entéro-céphalite, il me vint aux jarrets deux énormes abcès froids qui me retinrent au lit pendant plus de trois mois, obligé, à moins d'intolérables douleurs, de tenir continuellement les jambes à demi fléchies sur les cuisses. Lorsque, débarrassé de ces deux abcès, je voulus me lever et marcher, je reconnus qu'il m'était impossible d'étendre les jambes sur les cuisses et de fléchir les pieds. J'avais les muscles demi-tendineux, demi-membraneux et biceps crural tendus et raccourcis au point de forcer mes jambes à garder la demi-flexion où je les avais tenues durant les trois mois de mon repos obligé. Je me trouvai en même temps une contraction des muscles du mollet qui élevait mes talons de plus de deux pouces. Enfin, il se passa près de quatre mois avant que la locomotion me devînt praticable autrement qu'à l'aide de béquilles très-courtes sur lesquelles je me traînais. Après celles-ci, j'en pris d'autres, et ce ne fut qu'au bout d'un an de soins continuels, de bains de vapeur, de massages, de frictions, d'exten-

sions variées que je parvins à remettre mes pieds à angle droit avec mes jambes, et celles-ci aux trois quarts de leur extension normale sur les cuisses. Alors je pus marcher sans soutiens artificiels, mais très-péniblement, et j'eus besoin de deux années encore pour faire disparaître totalement cette difformité générale de mes membres inférieurs. Il est évident que si je n'eusse pas été alors élève en Médecine, conséquemment éclairé sur la nature et les dangers de mon affection, je serais resté estropié pour la vie.

Au mois de juillet 1836, l'illustre Broussais nous adressa une petite fille de sept ans, affectée depuis plus d'un an d'une subinflammation de l'articulation tibio-tarsienne. Pour diminuer la douleur que cette subinflammation lui faisait éprouver, la jeune malade avait constamment tenu son pied tendu; cette posture, en relâchant les muscles du mollet, avait fini par déterminer leur raccourcissement permanent et par produire une véritable déviation en bas (stréphocatopodie).

Bruckner rapporte l'histoire d'un homme de soixante-quatre ans qui avait contracté une déviation du pied en dedans, *stréphendopodie*, à la suite de pustules varioliques qui lui étaient venues sous la plante du pied, de façon à ne le laisser marcher que sur le bord externe.

Il y a plusieurs années, nous fûmes consulté par un laboureur de la Picardie, à qui un mor-

ceau de verre avait autrefois blessé et fendu le talon. Le traitement de cette plaie et les souffrances qu'elle occasionnait ayant obligé pendant plus de six mois le malade à élever le talon de quelques pouces et à ne marcher que sur la partie antérieure de la face plantaire du pied, il en était résulté une très-forte déviation en bas (stréphocatopodie).

Delpech rapporte deux curieux exemples de stréphopodie développée soit consécutivement à une blessure, soit après un abcès avec nécrose. Pour le premier fait, il s'agit d'un militaire atteint d'un biscaïen qui traversa la partie charnue de la cuisse droite, d'arrière en avant, en dehors et près du fémur, sans toutefois intéresser cet os. A peine frappé, le blessé perdit à l'instant même la faculté du mouvement dans la partie externe de la jambe et du pied. Les muscles péroniers, le jambier antérieur, l'extenseur commun des orteils, l'extenseur propre du gros orteil étaient et sont restés paralysés, parce que le projectile avait coupé le nerf sciatique poplité.

La seconde de ces observations du grand praticien de Montpellier est un pied-bot survenu après un abcès avec nécrose chez une jeune personne de 24 ans. Le siége de cette collection purulente était dans la partie interne et inférieure de la cuisse gauche, et les muscles de la partie postérieure de la jambe souffrant sympathique-

ment, devinrent à la longue tellement contractés qu'ils déterminèrent une très-forte déviation du pied en dedans. Nous avons déjà rapporté ailleurs et plus au long ces deux observations de Delpech.

Enfin, le rachitis a été donné par quelques praticiens comme une source féconde de pieds-bots.

Au surplus, qu'une déviation native ou consécutive du pied soit la suite d'une lésion de l'appareil cérébro-spinal, d'une position vicieuse prolongée ou d'une plaie, la cause efficiente n'en est pas moins toujours la même, *inégalité dans les forces musculaires antagonistes et rétraction permanente de quelques muscles*. La déviation des os du tarse s'opère en raison de cette inégalité plus ou moins prononcée; les muscles contractés tirent à eux l'ensemble de l'appareil, et les muscles relâchés leur obéissent.

Nous rapporterons encore, aux chapitres *pronostic* et *traitement*, plusieurs observations de pieds-bots développés à la suite de blessures ou d'inflammations du membre abdominal.

CHAPITRE X.

—

Du Diagnostic et du Pronostic.

Il est assez facile au praticien tant soit peu habitué à voir et à toucher des pieds-bots, de reconnaître au premier abord la nature et l'espèce de la déviation soumise à son diagnostic, de dire avec certitude sous l'action fâcheuse de quels muscles cette déviation s'est développée, quels changements ont éprouvé les ligaments et les os, s'il y a ou non ankylose entre quelques parties de l'appareil osseux du pied, etc. Mais il n'est pas, à beaucoup près, aussi aisé de pronostiquer sûrement les résultats du traitement à entreprendre. Le redressement d'un pied difforme n'est pas tout pour le véritable orthopédiste ; il faut encore que celui-ci puisse déclarer si la guérison radicale est possible, ou si le malade, quoique ayant le pied redressé, restera boiteux. C'est là que gît la difficulté ; c'est là aussi ce qui fait l'honneur d'une science et la puissance de

ceux qui l'exercent. Avant de pouvoir émettre un pronostic consciencieux et, autant qu'il est permis d'accoler ce mot à un jugement humain, infaillible, il faut pour le pied-bot, comme pour toutes les affections quelconques, avoir étudié, cherché, comparé, réfléchi longtemps et soigneusement ; il faut aussi avoir traité un grand nombre de malades, car les théories les plus belles ne sont guère que de la poésie, si la pratique ne les consacre invinciblement. On comprend en effet qu'il ne peut pas être indifférent pour le pronostic que le pied-bot soit natif ou consécutif, par exemple. Il est évident que le sort de la difformité ne peut pas être le même si le sujet est venu au monde hémiplégique, paralytique, avec des contractures musculaires ; ou bien s'il est né stréphopode, mais sans aucun signe d'accidents cérébraux antérieurs, ni de contracture ou de raideur musculaire et articulaire. Dans le premier état de choses, le pronostic sera très-grave, on ne pourra promettre la guérison radicale que dans un avenir éloigné ; le pied sera facilement, sans doute, ramené à sa forme et à ses fonctions normales, mais il restera de la claudication, et pour la faire disparaître, il faudra des soins bien patients et un traitement médical bien ordonné ; tandis que, pour la seconde espèce, quand, à l'exception de la jambe toujours un peu plus menue du côté difforme, le membre est resté à peu près de la même grosseur et n'affecte au-

cune raideur paralytique, l'orthopédiste pourra promettre hardiment une cure prompte et sans claudication, surtout si le sujet est encore jeune.

Dans les cas de pied-bot consécutif le diagnostic est d'une simplicité remarquable ; à moins d'être bien novice, le praticien saura distinguer à l'instant la déviation consécutive de la déviation native, surtout quand cette déviation consécutive est la suite d'une lésion de l'appareil cérébro-spinal ; car, venue ainsi, la difformité revêt une apparence toute particulière. Le pied est plutôt enroulé que dévié, ce qui tient, comme nous l'avons déjà dit, à ce que les muscles fléchisseurs ont été les premiers à subir la contraction et le raccourcissement; les os du tarse, du métatarse et les orteils sont rapprochés les uns des autres de manière à donner au pied une figure toute rétrécie ; l'enroulement du pied, sa torsion sur lui-même semblent partir de l'articulation tibio-tarsienne, ordinairement très-relâchée, très-vacillante. La saillie de la tête articulaire de l'astragale et de la tubérosité antérieure du calcanéum est, en général, moins forte que dans le pied-bot natif, non compliqué de paralysie post-utérine.

Si la difformité s'est développée après des abcès répandus le long du membre abdominal, après des contusions du mollet, des fractures, etc., etc., toutes causes parfaitement reconnaissables aux cicatrices qu'elles ont laissées, le pied vous ap-

paraît comme dans l'état de difformité native sans paralysie, c'est-à-dire que les muscles et les ligaments présentent beaucoup de rigidité; et cela s'explique par la longue extension où le malade s'est trouvé forcé de tenir son pied, en même temps qu'il gardait la jambe fléchie, afin d'échapper aux douleurs de ses plaies, ou au moins de les diminuer.

Le pronostic, surtout chez les adultes, offre souvent de grandes difficultés. Nous avons vu des pieds-bots d'une dureté extraordinaire, où les ligaments étaient si raides qu'il y avait persque impossibilité de remettre les surfaces articulaires en rapport; le long emploi des machines à violente action entrait pour beaucoup dans les causes de cette rigidité, poussée, chez quelques malades, au point de rendre les ligaments hypertrophiés et presque cartilagineux.

Les cas difficiles à pronostiquer sont encore ceux où le pied-bot est équin direct jusqu'au métatarse, où la mortaise tibio-péronienne est solidement fixée sur la partie postérieure de l'astragale, la poulie articulaire de cet os faisant saillie sur le cou-de-pied, et le calcanéum ayant conservé des rapports articulaires avec la face inférieure de l'astragale. Dans ces cas, extrêmement rares à la vérité, la déviation en dedans et l'enroulement du pied sur lui-même commencent au métatarse; le point d'appui pour la station et l'ambulation a lieu sur l'extrémité postérieure

du cinquième métatarsien recouverte d'un durillon ou callosité énorme ; l'adducteur et le long extenseur du gros orteil sont fortement tendus et raccourcis, ainsi que le tendon d'Achille ; la jambe est sèche, amincie, comme dépourvue de fibres musculaires et de tissu cellulaire. Un adulte atteint d'une difformité semblable est très-difficile à guérir ; quelquefois il arrive que tous les soins imaginables ne parviennent point à faire rentrer la poulie articulaire de l'astragale dans la mortaise tibio-péronienne ; alors cette mortaise embrasse la partie supérieure et postérieure du calcanéum, et les malades ont un talon qui ne dépasse pas la ligne postérieure de la jambe.

Nous avons souvent rencontré des cas de pied-bot consécutif à des lésions de l'appareil cérébro-spinal qui ont été guéris, comme par enchantement, par la section sous-cutanée du muscle ou des muscles qui entretiennent la difformité ; mais il est bon de faire observer que ces cures rapides se voient le plus souvent chez de jeunes sujets. Nous allons en consigner ici quelques observations.

Mlle Eugénie Bournot, âgée de huit ans, née à Paris, s'est trouvée à son retour de nourrice dans l'impossibilité de marcher autrement que sur la moitié antérieure de la face plantaire de son pied. Au rapport de ses parents, cette difformité se serait développée chez elle à la suite de con-

vulsions internes, survenues à l'âge de deux ans.

Le 19 octobre 1837, en présence de M. le docteur Sterlin, médecin du pensionnat où était élevée la petite fille, nous avons fait sur ce pied la section du tendon d'Achile, et immédiatement après, le talon, que nous avions vu distant du sol de plus de deux pouces, s'est abaissé de manière à permettre la remise du pied à angle droit avec la jambe. Le cinquième jour nous avons obtenu l'angle aigu, c'est-à-dire une flexion assez énergique du pied sur la jambe; le huitième jour, l'enfant a marché; enfin, trois semaines après l'opération, la guérison était parfaite.

Un cas pareil est certainement le plus simple qu'il soit possible de rencontrer; cependant les machines n'eussent point guéri seules le pied de Mlle Bournot, à moins d'un usage indéterminé; encore n'eût-on peut-être jamais obtenu la flexion du pied sur la jambe, conséquemment une marche régulière.

Étienne Leroy, âgé de dix ans, à Paris, rue Hauteville, 6, s'est bien porté jusqu'à quatorze mois, temps où la sortie des deux dents canines supérieures lui causa une gastro-entéro-céphalite. Des convulsions compliquèrent encore cette fâcheuse maladie, et les deux membres abdominaux demeurèrent paralysés. En quelques semaines pourtant le membre gauche redevint libre, mais le droit ne fut point amendé; consé-

quemment une partie de l'appareil musculaire droit, les muscles du mollet, ainsi que les fléchisseurs des orteils, eurent à subir une contracture considérable. Trois ou quatre mois après la maladie, on s'aperçut que le talon du pied droit s'éloignait du sol et que la pointe se dirigeait fortement en bas. Il en fut ainsi pendant près de deux ans. Mais, lorsque l'enfant voulut marcher, la déviation en bas se compliqua d'une déviation en dedans, et le côté externe du pied put seul servir de point d'appui.

Quand nous fûmes consulté en 1832, Étienne Leroy présentait donc un varus très-développé avec une forte déviation du talon en dedans et en haut. Nous conseillâmes alors des machines qui eurent bien pour résultat de produire au bout d'un an le déroulement du pied, mais sans pouvoir faire descendre le talon. L'usage en fut continué, du reste, jusqu'en 1835, mais inutilement.

Au mois de janvier 1836, sur l'avis de M. le docteur Fournier-Deschamps, les parents du jeune Leroy nous consultèrent de nouveau, et nous convînmes de faire la section du tendon d'Achille après les vacances. En effet, le 4 octobre suivant, l'opération fut pratiquée en présence de M. Fournier-Deschamps. Quinze jours après, la difformité avait disparu, et un mois plus tard, le jeune malade courait comme s'il n'avait jamais été pied-bot.

Clovis-Léon Ballion, âgé de huit ans, à Paris, rue Saint-Honoré, n° 150, est d'un tempérament lymphatique : il a les yeux bleus et les cheveux châtains. Il fut présenté à notre consultation du bureau central d'admission vers le milieu du mois de mars 1833, après avoir été infructueusement traité par un mécanicien pendant quatre ans. Nous le trouvâmes atteint d'une déviation congénitale du pied droit en bas et en dedans (équin varus). Nous lui fîmes délivrer un appareil de déroulement qui au bout d'un an à peu près avait produit ce que nous en espérions, mais sans toutefois avoir pu en aucune manière abaisser le talon de l'enfant, toujours élevé d'à peu près quatre pouces, avec un très-fort raccourcissement des muscles du mollet.

Le 25 juin 1836, l'enfant nous fut ramené et nous lui fîmes la section du tendon d'Achille, en présence de MM. les docteurs Isidore Bourdon, Gaubert, Fournier-Deschamps, Rognetta, Roussel, et J. Lafond père et fils.

L'opération fut simple comme toujours et ne dura pas plus de cinq secondes. Nous placâmes ensuite le membre dans un appareil construit tout exprès. Au bout de huit jours le pied était redressé; au bout d'un mois l'enfant marchait comme s'il n'eût jamais eu de difformité.

Alexandre Galempoix, âgé de dix ans, à Paris, avenue de Boufflers, n° 3, a toujours été malade jusqu'à l'âge de trois ans, époque où s'est faite la

sortie de ses deux dernières dents molaires. C'est pendant l'évulsion difficile et douloureuse de ces dents qu'Alexandre Galempoix fut saisi d'une gastro-entéro-céphalite accompagnée de convulsions, qui jetèrent le membre abdominal droit dans un état de paralysie partielle, avec contraction des muscles du mollet. Pendant sa convalescence, qui fut longue, l'enfant essaya de marcher, mais il ne pouvait que traîner après lui son membre paralysé, à peine posé sur les orteils et les articulations métatarso-phalangiennes. Quand il eut quatre ans, on s'adressa à un orthopédiste fameux, lequel enferma la jambe dans une machine qu'on fut obligé d'abandonner, à cause des douleurs qu'elle occasionnait. Rebutés, les parents restèrent longtemps sans rien faire pour la difformité de leur fils. Cependant, à la fin de septembre 1837, M. le docteur Tavernier, directeur d'un établissement orthopédique, fut consulté, et nous adressa cet enfant. Nous jugeâmes la section du tendon d'Achille indispensable, et les parents y ayant consenti, nous opérâmes Alexandre Galempoix le 5 octobre suivant en présence de MM. les docteurs Fournier-Deschamps, Duchène-Duparc et J. Lafond fils. Le talon était alors élevé de trois pouces et demi ; la malléole interne, le premier cunéiforme et le côté interne de la première articulation métatarso-phalangienne formaient trois saillies au bord interne du pied, qui était convexe, tandis que

l'externe était concave ; le point d'appui avait lieu sur la face inférieure des deux premiers orteils, etc., etc.

Huit jours après l'opération, le talon avait repris son niveau. Le douzième jour, l'enfant marchait ; mais la tension des péroniers tenait le pied encore un peu dévié en dehors. Le vingt-troisième jour, toute la difformité avait disparu, et le pied était normal.

Auguste Neyroles, âgé de sept ans et demi, à Paris, rue de Lille, n° 15, d'une constitution lymphatico-nerveuse, ne s'est point mal porté jusqu'à onze mois. A cette époque de sa vie, la sortie difficile de deux dents incisives lui occasionna une gastro-entéro-céphalite, et des convulsions qui lui paralysèrent le membre inférieur droit. La paralysie, complète d'abord, se réduisit en quinze mois à peu près à n'être plus que partielle, c'est-à-dire qu'à l'âge de deux ans ou deux ans et demi, Auguste Neyroles put se tenir sur sa jambe droite. Mais le pied ne présentait plus au sol que la moitié antérieure de sa face plantaire; l'articulation tibio-tarsienne était très-lâche, très-vacillante, et il eût été impossible à l'enfant de faire un pas sans un brodequin armé de tuteurs longs et forts.

Quand nous fûmes consulté la première fois pour ce jeune malade, le 29 janvier 1835, au bureau central des hôpitaux, son pied présentait un pied équin direct ; mais le membre en

général était très-amaigri et l'articulation tibio-tarsienne très-relâchée. Nous conseillâmes d'abord aux parents deux appareils mécaniques : un pour le jour, un pour la nuit. Il n'en résulta aucun avantage durable. Entièrement convaincu alors de la nécessité de l'opération, nous nous décidâmes à la pratiquer le 10 avril 1837, en présence de MM. les docteurs Gaubert frères, J. Lafond fils, et M. Rinn, professeur de rhétorique au collége Henri IV.

Quand le tendon d'Achille fut coupé, nous vîmes Auguste Neyroles saisi d'un rire involontaire et d'un tremblement universel qui durèrent plus d'un quart d'heure. Le bout supérieur du tendon se rétracta au point d'établir entre l'autre bout et lui un intervalle de plus de trois pouces. Pour réparer cet accident assez singulier, nous enveloppâmes les deux tiers supérieurs de la jambe dans une bande un peu serrée, et la jambe fut mise en demi-flexion. Deux jours après, les deux parties du tendon s'étaient rapprochées à un pouce de distance tout au plus. Le redressement fut complet au bout de quinze jours; le petit malade marcha très-facilement une semaine plus tard, et enfin, trois mois après l'opération, la jambe avait regagné de la chair et de la force, et Auguste Neyroles ne boitait plus.

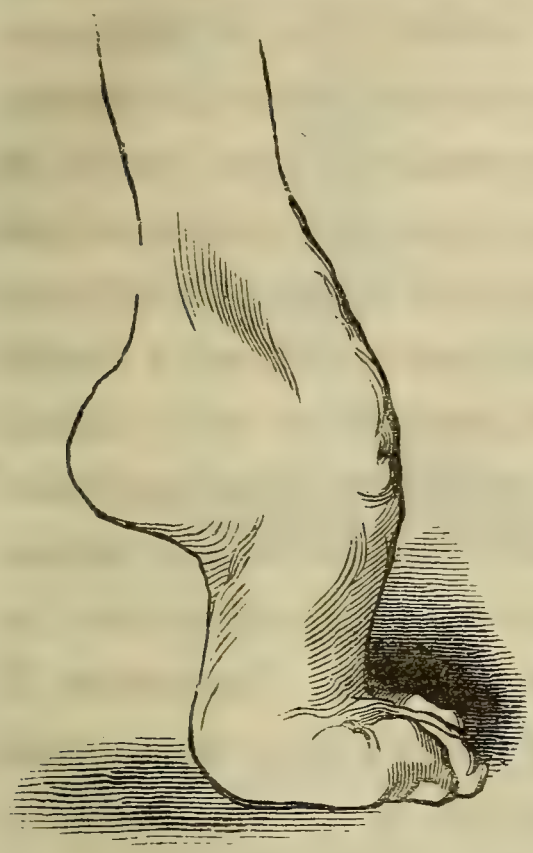
Nous allons rapporter ici trois observations de malades, dont la cure nous a présenté de

grandes difficultés, à cause de la rigidité des surfaces articulaires, etc.

M. Ernest Gandolphe, âgé de 38 ans, à Paris, rue de Buffault, n° 13, est d'une constitution éminemment nerveuse. Depuis sa naissance jusqu'à l'âge de vingt-un mois, on n'eut pas à se plaindre de sa santé; mais cette période arrivée, il tomba malade d'une affection cérébrale accompagnée de convulsions qui lui laissèrent tout le côté droit paralysé. Les parents assurent que c'est à la sortie difficile de deux grosses dents qu'il faut attribuer l'affection cérébrale et ce qui s'ensuivit. Bientôt la paralysie abandonna le bras, mais elle persista dans la jambe et dans la cuisse, avec des contractures qui, pendant plus de deux ans, réduisirent M. Gandolphe à l'impossibilité absolue de marcher seul. Des machines diverses furent employées sans succès. Cependant, depuis cinq ans jusqu'à quinze ans, M. Gandolphe a marché assez facilement, en prenant pour base du point d'appui la moitié antérieure de son mauvais pied. A quinze ou seize ans, la marche est devenue plus pénible : les muscles du mollet se sont raccourcis davantage, et ce raccourcissement, ainsi que la difficulté de marcher, ont toujours augmenté depuis; si bien que le malade ne pouvait presque plus se servir de son pied, lorsqu'il s'est adressé à nous au mois de février 1838.

Nous trouvâmes la difformité à l'état de pied

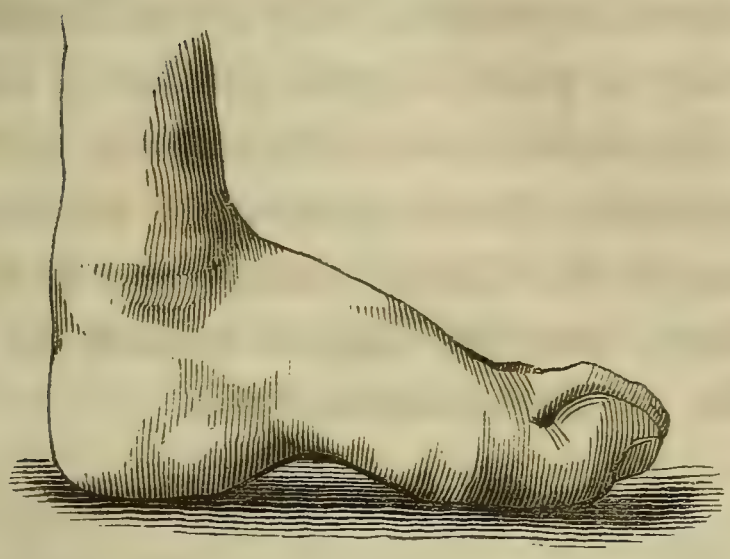
équin, ou déviation du pied en bas, porté à son plus haut degré de développement. Les articulations métatarso-phalangiennes étaient sur un plan postérieur à la partie postérieure de la jambe. Tout le cou-de-pied se jetait en avant par une saillie énorme ; la poulie articulaire de l'astragale n'avait plus le moindre contact avec la mortaise tibio-péronienne, qui appuyait au contraire sur la partie postérieure de cet os. Les orteils formaient un angle rentrant avec le métatarse, et le gros orteil était tordu sur lui-même de manière à présenter au sol la surface interne de son ongle ; tandis que le cinquième, dirigé sous le troisième et le quatrième, paraissait comme ankylosé avec le cinquième métatarsien. La base de sustentation consistait tout simplement dans la face plantaire des orteils et dans l'extrémité antérieure ou tête des métatarsiens. Toute la face dorsale du pied était très-convexe, et sa plante concave.



Nous ne nous étendrons pas davantage sur la description de ce pied, que nous opérâmes le 26

février 1838, en présence de MM. les docteurs Bourgeoise, Jacob, J. Lafond fils, et plusieurs autres personnes ; la figure que nous en donnons fera suffisamment comprendre à quel point les rapports des os entre eux étaient modifiés et bouleversés. Le redressement de ce pied a été beaucoup plus long et plus douloureux qu'à l'ordinaire (1) ; placé dans l'appareil, le pied n'avait que les articulations métatarso-phalangiennes pour lui servir de point d'appui ; et ces articulations, surtout la première et la cinquième, ne pouvaient, sans faire souffrir, supporter la moindre pression. Ce n'est qu'à force de coussins évidés, de tamponnements sous la plante du pied, en un mot de tout ce qui pouvait agrandir la base de sustentation, que nous avons, en cinq semaines, ramené le pied à angle droit sous la jambe. Puis il nous a fallu quinze jours pour le mettre à angle aigu ; puis le pied est resté douloureux et la marche très-pénible pendant quelques mois encore.

(1) Nous avons observé constamment que le pied-bot équin direct était beaucoup plus difficile à guérir que le pied-bot équin varus ou équin valgus, sans doute à cause de l'équilibre plus solide et de la fermeté des ligaments qui unissent le pied avec la jambe. Dans ces cas, chez les adultes surtout, le pied est comme ankylosé, il n'existe presque plus de mouvements entre la cavité tibio-péronienne et la poulie articulaire de l'astragale.



Pourtant nous sommes venu à bout de cette cure difficile, et M. Gandolphe a fini par marcher aisément sur toute la surface plantaire et sur le talon.

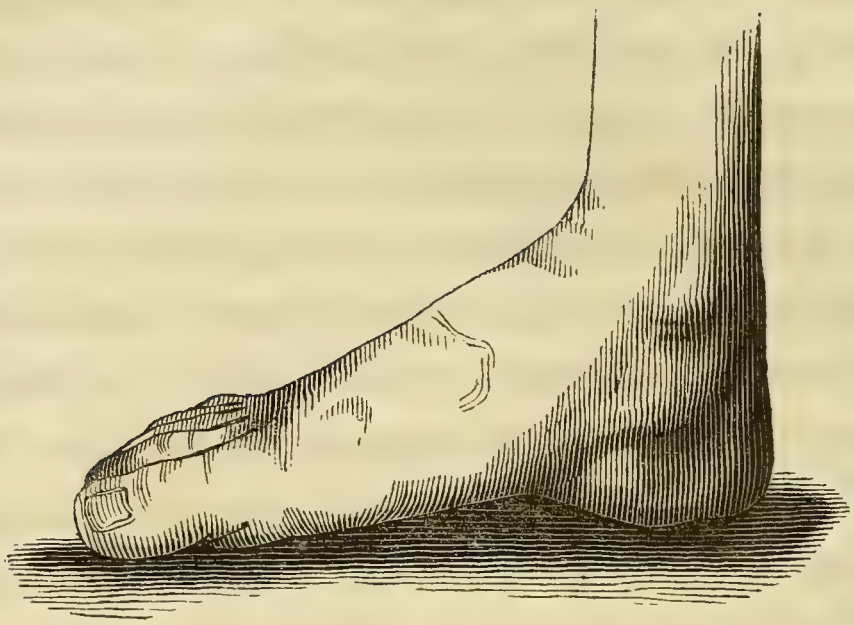
M. Alexandre Chaput, avoué à Nevers, âgé de 28 ans, eut à deux ans des convulsions occasionnées par la sortie difficile d'une dent molaire, et de ces convulsions résulta la complète paralysie du membre abdominal droit. Le jeune malade resta plusieurs mois sans pouvoir marcher; puis il fut conduit à Lyon, où l'on consulta M. Petit, qui conseilla des bains froids. Cette fâcheuse médication fit plus de mal que de bien. Jusqu'à l'âge de sept ans l'enfant se traîna sur son membre paralysé; le pied ne présentait pas encore de difformité, quand enfin on s'aperçut de l'exhaussement graduel du talon qui ne touchait plus le sol, ni dans la station ni

dans la progression. En deux ans la déviation fit de très-grands progrès ; elle arriva bientôt à ne permettre le point d'appui que sur la face inférieure des orteils et des articulations métatarso-phalangiennes. Voici comment le cas se présentait lorsque M. Chaput étant venu se confier à nos soins, nous lui fîmes la section du tendon d'Achille, le 24 décembre 1838.

Le pied était enroulé sur lui-même de dehors en dedans, de façon que son bord externe se trouvait plus en dedans que l'interne, celui-ci porté en avant et l'autre en arrière dans la ligne du talon. Cette torsion était particulièrement sensible entre l'avant-pied et l'arrière-pied, entre l'astragale et le scaphoïde, la tubérosité antérieure du calcanéum et le cuboïde. Le scaphoïde et le cuboïde étaient aussi tordus de dehors en dedans et d'avant en arrière sur les surfaces articulaires de l'astragale ainsi que du calcanéum, avec lesquelles ils s'articulent par leur face postérieure. La jambe

et le pied formaient une concavité spacieuse dont le centre aboutissait au-dessous de la malléole interne. En tendant une ficelle de la partie moyenne de la jambe à la première articulation métatarso-phalangienne, on trouvait que le centre de la concavité mesurait deux pouces et demi ; les orteils étaient dirigés plutôt longitudinalement que transversalement, et la station, ainsi que la marche, s'opéraient surtout sur les trois derniers. Quand le malade avait marché pendant quelque temps, il éprouvait des crampes dans les orteils, et ceux-ci se fléchissaient violemment vers la plante du pied. L'articulation du gros orteil avec le premier métatarsien était à peine mobile, de sorte que cet orteil paraissait comme bridé ; la poulie articulaire de l'astragale était sortie de la mortaise des os de la jambe et se portait en avant, de manière à ce que le point d'appui de celle-ci fût borné à la face postérieure et un peu interne de celle-là ; le talon, distant du sol de cinq pouces et demi, se dirigeait fortement en dedans.

Immédiatement après la section du tendon d'Achille, M. Chaput nous dit qu'il sentait que son gros orteil venait de se débrider ; il accusa en même temps, dans les quatre autres, un sentiment de souplesse qui lui causait un bien-être très-grand. En vingt-cinq jours, nous avons déroulé le pied et nous l'avons ramené à angle droit avec la jambe ; quelques jours après, nous



avons pu le fléchir sur la jambe, de manière à leur faire décrire un angle rentrant de soixante-dix à soixante-quinze degrés ; mais ce dernier temps du traitement a été assez douloureux. Le 25 février 1839, M. Chaput marcha déjà assez facilement, il n'éprouva plus qu'un peu de gêne à la racine du cou-de-pied, gêne provenant du défaut de poli de la surface articulaire sur laquelle les os de la jambe sont appuyés. Avec un peu d'exercice et de temps cette gêne a fini par disparaître.

Mlle Céline-Stéphanie Martin, de Caudebec, née à Saint-Arnould-en-Caux, âgée de vingt et un ans, est d'un tempérament lymphatique, et cependant assez bien constituée.

Elle a commencé à être malade à l'âge de vingt-cinq mois ; alors ses parents s'aperçurent de la faiblesse d'une de ses jambes, sans savoir à quoi l'attribuer. Toutefois, les médecins qui

virent l'enfant à cette époque admirent, comme cause première, la présence de vers dans le tube intestinal. On peut, en effet, rattacher à cette cause les fréquentes convulsions auxquelles Mlle Martin fut en proie pendant les cinq années qui suivirent la première attaque. N'avons-nous pas déjà cité, tant dans ce livre que dans notre *Aperçu sur les principales difformités du corps*, un grand nombre de faits établissant d'une manière irrécusable les rapports les plus évidents entre les affections gastro-intestinales, les inflammations de l'appareil cérébro-spinal et les difformités des membres quelle que soit leur nature? Durant ces cinq années, au reste, Mlle Martin ne pouvait faire plus de cinq à six pas sans tomber. C'est de ce temps que date la difformité de son pied.

A sept ans et demi, Mlle Martin eut la rougeole, maladie qui fut suivie d'une inflammation purulente des conjonctives. Cette dernière affection, passée à l'état chronique, engagea, deux ans après, les parents de la jeune malade à envoyer leur fille à Rouen, pour la confier aux soins éclairés du chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de cette ville. Mlle Martin perdit un de ses yeux, malgré le traitement actif qu'on lui fit suivre.

M. Flaubert voulut essayer ensuite de guérir le pied difforme; le moyen qu'il employa consistait à tenir la jeune fille au lit, la jambe en-

fermée dans des attelles de fer. Ce traitement fut continué avec la plus grande sévérité pendant six mois ; puis ensuite Mlle Martin eut permission de se lever de temps en temps. Tout cela dura neuf mois ; mais enfin les parents de Mlle Martin, ne voyant pas d'amélioration dans sa position, se décidèrent à la faire revenir chez eux.

Mlle Martin quitta alors ses appareils ; elle marchait peu et toujours avec la plus grande difficulté.

A quatorze ans, un oculiste de Paris, passant par Saint-Arnould, lui extirpa l'œil gauche, déjà perdu depuis longtemps, et qui néanmoins continuait toujours à causer de vives douleurs, lesquelles s'étendaient jusqu'à l'œil droit, affecté lui-même d'une taie. L'oculiste parisien conseilla en outre l'usage d'une pommade dont l'application répétée fit bientôt disparaître cette taie.

A quinze ans et demi, Mlle Martin éprouva une maladie de poitrine, accompagnée de convulsions réagissant sur tous les membres ; le matin, à son réveil, on trouvait les doigts fléchis, contracturés, et l'on était obligé, pour leur rendre le mouvement, de les frictionner pendant longtemps. Cet état a duré près de deux ans.

Ce n'est qu'à force de bains de siége qu'on est parvenu à régulariser chez elle les menstrues, et par suite à combattre les accidents nerveux.

Enfin, depuis l'âge de dix-sept ans, Mlle Martin s'est généralement bien portée, sauf néanmoins la difformité de son pied gauche, qui ne lui permettait guère de marcher, et qui avait toujours été en augmentant depuis le premier moment où l'on s'était aperçu de la faiblesse de la jambe, c'est-à-dire depuis l'âge de vingt-cinq mois.

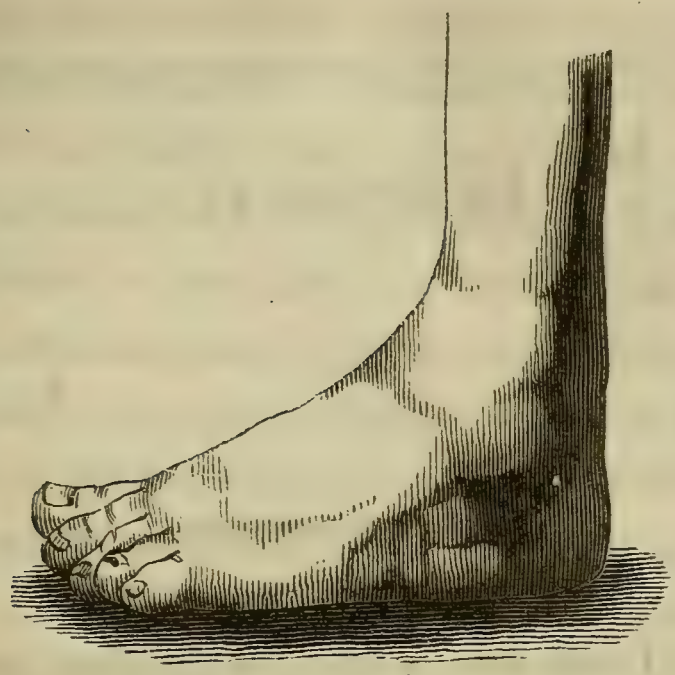
A sept ans, la jeune infirme marchait sur la malléole externe; l'articulation tibio-tarsienne était très-lâche. A neuf ans et demi, lorsqu'elle est allée à Rouen, son pied reposait sur le bord externe, la pointe déviée en dedans. Cet état est resté à peu près le même jusqu'à l'âge de dix-sept ans; mais alors Mlle Martin marchant un peu plus, la difformité est promptement devenue ce qu'elle était lorsqu'on nous consulta à Caudebec, en octobre 1838, chez notre savant ami le docteur Lestorey. Voici la description de cette difformité.

Le pied présentait la difformité que nous nommons stréphendopodie (varus); il était enroulé sur lui-même de dehors en dedans et d'avant en arrière, de manière à se trouver très-rétréci dans toute sa longueur. Son bord externe était convexe, et cette convexité, commen-

çant au talon, se continuait jusqu'à l'extrémité du cinquième orteil. Le cuboïde et la tête de l'astragale présentaient au dos du pied deux fortes saillies. Lorsque la malade appuyait sur son pied, toute la face dorsale touchait le sol; la tête de l'astragale semblait limiter en avant la base de sustentation. Le bord interne du pied était concave ; cette concavité commençait à un pouce au-dessus de l'endroit où aurait dû se sentir la malléole interne, et se prolongeait jusqu'au côté interne de la première articulation métatarso-phalangienne. La mortaise des os de la jambe n'appuyait plus que sur la face interne de l'astragale, dont presque toute la poulie articulaire se trouvait en avant et en dehors de cette cavité, etc., etc.

Entrée dans notre établissement le 12 octobre 1836, Mlle Martin a été opérée le 15 du même mois. Six semaines après, le pied était complétement déroulé et à angle droit avec la jambe ; quinze jours plus tard, nous avons pu le fléchir sur la jambe, par conséquent le mettre à angle rentrant ou aigu. Au bout de deux mois de traitement, notre opérée a pu commencer à marcher avec un peu de gêne dans l'articulation tibio-tarsienne, à cause, nous en sommes certain, du défaut de poli de la poulie de l'astragale.

Aujourd'hui, 20 février 1837, notre malade peut marcher sans soutien artificiel, chaussée d'un brodequin ordinaire armé seulement d'un levier



se prolongeant le long de la jambe jusqu'au dessous du genou. La gêne de l'articulation tibio-tarsienne s'amoindrit de jour en jour, et nous sommes convaincu que lorsque la chaleur se sera fait sentir, cette gêne disparaîtra complétement.

Cette cure est une des plus difficiles que nous ayons obtenues, non-seulement à cause du haut degré de la difformité, mais encore à cause de la dureté du pied, et du peu de mouvement entre ses différents os.

Nous aurions beaucoup de choses à ajouter, certainement, sur le diagnostic différentiel des pieds-bots, mais ce serait répéter la description que nous en avons donnée. Quant à ce qu'il nous reste à dire de leur pronostic, le lecteur le trouvera pleinement développé aux chapitres de l'*Anatomie pathologique* et du *Traitement*.

CHAPITRE XI.

—

Anatomie pathologique.

En décrivant une à une les diverses sortes de déviations que nous avons observées et admises, nous avons déjà fait connaître en grande partie les changements de figure et de rapports subis par les os du pied et leurs surfaces articulaires, par les ligaments, par les muscles, etc. Toutefois, nous avons voulu consacrer un chapitre spécial à l'examen de ces dispositions, de ces modifications anormales, sur la plupart desquelles les auteurs sont loin de se trouver d'accord. Ce n'est pas que dans cette question plutôt que dans les autres, nous ayons la prétention d'émettre des opinions irréfutables; c'est tout simplement qu'ayant eu occasion de disséquer un assez grand nombre de pieds difformes jeunes et vieux, natifs et consécutifs, il nous a paru nécessaire de rapporter ce que nous avions vu. Nous allons le faire, le moins longuement possible, en procédant, comme toujours, d'une variété à l'autre. Nous terminerons par la description de deux

pieds-bots excessivement difformes, qui présentent des particularités vraiment remarquables.

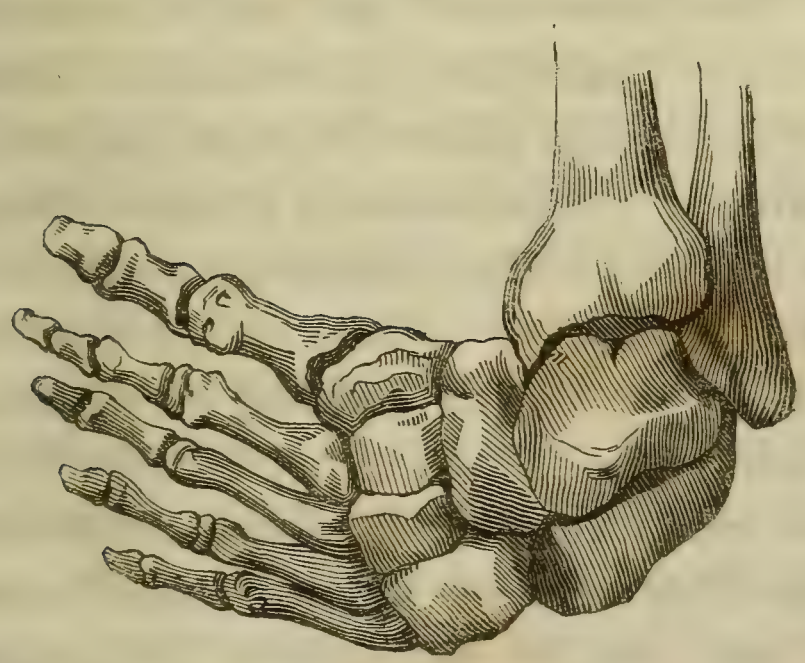
Stréphocatopodie (pied équin). Dans cette espèce de pied-bot, si légère qu'elle soit, l'astragale est toujours un peu luxée d'arrière en avant; on sent toujours sous la peau, vers la racine du cou-de-pied, une partie plus ou moins forte de la poulie articulaire de cet os qui s'est échappée de dessous la mortaise tibio-péronienne. Quelquefois, dans les cas extrêmes, la poulie est tout à fait sortie de sa cavité qui n'a plus pour appui que la face postérieure de l'astragale et une partie de la face supérieure du calcanéum, celle qu'on trouve comprise, dans l'état normal, entre l'astragale et le tendon d'Achille. C'est ainsi qu'il y a luxation complète de l'astragale en avant. Chez un adulte, quand la difformité est ancienne et très-forte, la partie postérieure de l'astragale, puis un quart, un tiers, quelquefois même moitié de sa poulie articulaire sont aplatis d'arrière en avant par le fait de la pression de la mortaise tibio-péronienne, tandis que le reste de la poulie n'étant plus soumis à la pression normale ni lubréfié par la synovie, devient inégal, rugueux, et souvent recouvert de lamelles osseuses. Presque toujours aussi il y a enroulement du pied d'avant en arrière, conséquemment les os du tarse sont plus ou moins écartés dans leur face dorsale : cet écartement en avant et ce rapprochement en arrière exis-

tent de même entre les articulations postérieures des os du métatarse avec les cunéiformes et le cuboïde. De la convexité dorsale du pied il résulte des changements notables dans la longueur et dans l'épaisseur des ligaments ; ainsi les ligaments dorsaux sont allongés et amincis, pendant que ceux de la plante sont raccourcis et augmentés de volume, cette dernière face du pied ayant beaucoup perdu de son étendue d'avant en arrière.

Stréphendopodie. Chez les enfants nouveau-nés, comme chez ceux qui n'ont pas encore beaucoup marché, il est rare que le pied-bot, généralement mixte, c'est-à-dire équin-varus, soit tout d'abord très-développé. La moitié antérieure et une partie du bord externe de la poulie articulaire de l'astragale ne sont pas recouvertes par la mortaise tibio-péronienne ; de cette demi-luxation en dehors il résulte une torsion du pied de dehors en dedans. Le tendon d'Achille, les fléchisseurs et les jambiers, surtout le jambier antérieur, étant raccourcis, il arrive que le bord interne du pied est devenu supérieur, tandis que le bord externe a pris la situation inverse et sert par sa moitié antérieure à supporter le poids du corps. Dans cette nuance mixte de la difformité, le cuboïde et le scaphoïde sont les seuls os qui éprouvent des déplacements remarquables. La face articulaire postérieure du premier a abandonné en très-

grande partie le sommet de la tubérosité antérieure du calcanéum, surface avec laquelle le cuboïde s'articule dans l'état normal. Le scaphoïde est également dirigé en dedans et laisse à découvert les trois quarts de la tête articulaire de l'astragale. Au reste, ces trois os, l'astragale, le cuboïde et le scaphoïde, ne sont, en définitive, qu'éloignés de leur contact mutuel et légèrement contournés sur leur petit axe de dehors en dedans. Leurs surfaces articulaires n'ont pas encore, à la rigueur, éprouvé d'altérations notables. Les autres os du pied conservent leur rapports normaux, seulement ils ne sont plus dirigés de la même façon.

Quand la déviation en dedans est complète et si on l'observe chez des sujets qui marchent depuis plusieurs années, on trouve que tous les os du tarse ont leurs conditions réciproques très-altérées.



La tubérosité postérieure du calcanéum est dirigée en dedans, l'antérieur l'est en dehors : celle-ci est en outre totalement abandonnée par le cuboïde qui se montre contourné sur son petit axe, de dehors en dedans, de manière à rendre sa face dorsale inférieure, et son inférieure supérieure. Les deux métatarsiens qui s'articulent avec la face antérieure de ce même cuboïde suivent ses mouvements et dirigent aussi en bas leur partie supérieure ; ils forment avec lui la presque totalité du point d'appui général, surtout par leur moitié postérieure ; ils sont, au surplus, fléchis sur la plante du pied de manière à relâcher fortement leurs articulations cuboïdiennes à l'endroit où elles concourent à composer ce point d'appui. L'astragale paraît très-saillant en avant des os de la jambe, apparence due à la saillie réelle des trois quarts de la poulie articulaire de cet os, qui ne sont plus recouverts par la cavité tibio-péronienne ; car, en examinant attentivement l'astragale, on reconnaît bientôt, comme l'avait déjà observé Scarpa, que ses rapports avec le calcanéum sont à peine changés, et que son anormalité consiste tout simplement dans la rotation en dehors de la poulie de l'astragale, et dans la rotation en dedans du scaphoïde.

Nous avons vu, en disséquant le pied très-difforme d'un enfant de huit ans, tous les os du tarse, tous ceux du métatarse et les phalanges

réduits aux deux tiers de leur volume normal ; les facettes cuboïdiennes du calcanéum et scaphoïdiennes de l'astragale avaient complétement perdu leurs cartilages et leur poli. Il en était de même pour les parties de la poulie articulaire de l'astragale qui ne se trouvaient plus en rapport avec la mortaise tibio-péronienne. Déjà existait le cordon fibro-ligamenteux de nouvelle formation qui ordinairement, chez les sujets difformes un peu avancés en âge, s'étend de la partie interne de la tubérosité postérieure du calcanéum à la malléole interne.

Dans les cas de stréphendopodie observés sur des enfants qui n'ont que peu ou point marché, il est assez rare que la rotation de la poulie articulaire de l'astragale sous l'extrémité inférieure des os de la jambe subisse d'autres modifications qu'une légère torsion de dehors en dedans, sans déviation de la poulie en dehors. Alors, la déviation de l'avant-pied en dedans s'opère par le glissement du scaphoïde sur la partie interne de la tête de l'astragale, le cuboïde suivant le mouvement du scaphoïde et laissant à découvert une partie de la surface articulaire cuboïdienne du calcanéum. Dans de tels cas donc, la difformité est le résultat de la demi-luxation et de la torsion de dehors en dedans du scaphoïde et du cuboïde, conditions qui changent la direction de l'avant-pied, rendent son bord interne un peu supérieur et son bord externe inférieur, et font enfin que

la base de sustentation se réduit au bord externe et à la moitié correspondante de la plante du pied.

Chez les adultes qui n'ont pas eu leur difformité contenue par une chaussure convenable, les os du pied sont quelquefois tellement bouleversés qu'au premier abord on serait tenté de croire leur replacement impossible. Nous avons vu, par exemple, la poulie articulaire de l'astragale mise complétement hors de la mortaise des os de la jambe, faire saillie au dos du pied en avant et en dehors de cette cavité, laquelle ne trouvait plus de point d'appui que sur la face interne du calcanéum. Dans de semblables cas, l'astragale ne garde point ses rapports avec le calcanéum ; le ligament inter-osseux est allongé de façon à permettre au premier de ces os son renversement en dehors vers la tubérosité antérieure du second ; le scaphoïde est alors entraîné sous la malléole interne, tandis que le cuboïde est renversé vers la plante du pied avec les deux derniers métatarsiens qui s'articulent sur lui ; les trois cunéiformes qui ont suivi le mouvement du scaphoïde se trouvent fortement dirigés en dedans et présentent leur face supérieure en bas, le premier moins que les deux autres toutefois. Il résulte de cet ensemble anormal que tout l'avant-pied est porté horizontalement en dedans et que la base de sustentation ne peut plus se composer que de la

face supérieure de la deuxième rangée des os du tarse, combinée avec la moitié postérieure des os du métatarse, les orteils se trouvant plus ou moins fléchis vers la plante du pied par le raccourcissement de leurs fléchisseurs longs et courts, raccourcissement qui porte aussi en haut l'extrémité antérieure des métatarsiens. Quant à la plante du pied, elle est excessivement concave, à cause de l'enroulement des os du tarse sur leur petit axe.

Dans ces déviations extrêmes en dedans, les os du pied ont toujours plus ou moins perdu de leur volume normal. Du reste, les changements de rapports et la déformation des os varient selon le degré et l'ancienneté de la difformité. Nous compléterons cette anatomie pathologique du pied varus, en finissant notre chapitre, par la description fidèle de deux cas tout à fait extraordinaires.

Stréphexopodie (valgus). Les changements et déplacements qu'éprouvent les os du pied dans la déviation en dehors (*valgus*), sont en sens inverse de ceux qui les affectent dans la déviation en dedans. Ainsi les os du tarse, au lieu d'être contournés de dehors en dedans, sont contournés de dedans en dehors, etc. Quand la difformité est très-grande, on observe toujours que le scaphoïde glisse sur la moitié externe de la tête articulaire de l'astragale; on remarque aussi un abaissement plus ou moins grand de ce

dernier os (l'astragale), de manière à ce que le quart ou le tiers de la surface articulaire de sa tête puisse être facilement senti sous la peau. Souvent il existe un triple écartement au bord interne du pied, entre la partie interne de la tête articulaire de l'astragale et le scaphoïde, entre le scaphoïde et le premier cunéiforme, enfin entre celui-ci et le premier métatarsien. Le cuboïde ne s'articule plus que sur la moitié externe de la tubérosité antérieure du calcanéum. Il nous est arrivé de trouver le troisième cunéiforme en contact immédiat avec la partie interne de la facette articulaire de la tubérosité du calcanéum, en même temps que le deuxième cunéiforme était entièrement aplati. Dans le cas dont il s'agit, l'astragale et le calcanéum étaient renversés de dehors en dedans, et tout le côté interne de la face inférieure de celui-ci touchait le sol; le bord externe de la poulie articulaire de l'astragale se montrait aplati, évasé; le bord interne avait des rugosités nombreuses; tout l'avant-pied se dirigeait fortement en dehors, etc. Enfin la totalité des os du pied malade avait un volume beaucoup moindre que celui des os du pied sain, mais les os les plus maltraités étaient sans contredit l'astragale et le deuxième cunéiforme.

Stréphypopodie (déviation du pied en dessous). Ce genre de difformité étant beaucoup plus rare que les précédents, et surtout que les deux pre-

miers, nous n'avons eu qu'une occasion de le rencontrer à l'état cadavérique, et voici les changements dont nous avons été frappé en l'observant. Une véritable luxation existait entre la première et la seconde rangée des os du tarse. La base de sustentation était formée de la face dorsale du scaphoïde, de celle des cunéiformes, de celle du cuboïde, des articulations métatarso-phalangiennes, d'une partie de la tête articulaire de l'astragale, et de la facette articulaire du calcanéum, ordinairement en rapport avec la facette correspondante du cuboïde : ces deux dernières saillies osseuses étaient rugueuses et recouvertes d'un gros durillon à peu près organisé comme un talon. La poulie articulaire de l'astragale, aplatie d'arrière en avant, se trouvait, par le fait de la difformité, tournée en haut dans l'endroit où reposait la cavité tibio-péronienne. Quant à la moitié antérieure de cette poulie, elle n'était plus en contact avec l'extrémité inférieure des os de la jambe, et formait une grande saillie raboteuse à la racine du cou-de-pied. Si on avait pu réformer la poulie tout entière et la ramener sous la mortaise tibio-péronienne, en même temps qu'on eût ramené le scaphoïde sur la tête de l'astragale, et le cuboïde sur la facette cuboïdienne du calcanéum, le pied se serait tout de suite trouvé redressé; car les os de la seconde rangée du tarse, ainsi que ceux du métatarse et des phalanges, avaient conservé leurs

bons rapports réciproques : c'était plutôt et surtout leur direction qui avait été complétement changée, à cause de la flexion de l'avant-pied sous la première rangée des os du tarse.

Stréphanopodie (déviation du pied en haut). Nous avons peu de choses à dire sur cette cinquième variété du pied-bot. Là, en effet, le pied n'est point ou presque point difforme. La mortaise tibio-péronienne appuie sur la partie antérieure de la poulie articulaire de l'astragale et le col de cet os : on sent au toucher les trois quarts de la poulie, vers la partie antérieure du tendon d'Achille; la base de sustentation réside uniquement dans le talon. Nous n'ajouterons rien de plus au sujet de la stréphanopodie considérée sous le rapport de l'anatomie pathologique, parce que jusqu'ici nous n'avons pas trouvé à disséquer un seul pied atteint de cette singulière déviation.

Nous le répétons, les os du tarse qui subissent en général le plus de changements sont le scaphoïde, le cuboïde, l'astragale et le calcanéum. La tête articulaire de l'astragale est quelquefois très-rétrécie et forme une tubérosité qui saillit au dos du pied. Il en est de même pour la tubérosité antérieure du calcanéum dont la facette articulaire a perdu son poli, est amoindrie, raboteuse, et se présente au sol pendant la station verticale. Dans la plupart des cas de stréphendopodie très-développée, les deux os du tarse

qui forment sa première rangée sont seuls situés sur la ligne de la jambe, tandis que ceux de la seconde rangée occupent un plan plus ou moins transversal avec le métatarse et les orteils. Cette disposition des os que nous venons de dire, produisant, comme on l'a vu plus haut, la rotation de l'avant-pied en dedans, il en résulte un angle très-saillant en avant. On conçoit qu'en pareil cas les os qui ont éprouvé le plus de modifications dans leur forme comme dans leur placement sont le scaphoïde, le cuboïde, l'astragale et le calcanéum.

Aussitôt que le pied-bot, en général, natif ou consécutif, est développé, les muscles de la jambe commencent à s'atrophier, à devenir graisseux ; cette atrophie est bientôt partagée par les vaisseaux, par les aponévroses, par les os eux-mêmes, et quelquefois par les nerfs. Nous disons *quelquefois*, car le dépérissement de ces derniers est loin d'être constant, inévitable, et souvent nous les avons vus conserver leur volume et leurs attributs normaux. Il peut arriver, comme dans les cas de paralysie si souvent mentionnés dans nos observations, que l'atrophie partielle ou générale du membre abdominal et de toutes les parties qui le composent ait précédé la difformité. Chez les enfants nouveau-nés l'atrophie est moins apparente que chez les sujets qui ont déjà marché, surtout que chez les adultes : les os du pied de ces jeunes êtres, particulièrement

ceux du tarse, sont encore cartilagineux, pour ainsi dire; c'est ce qui doit engager le praticien à les réformer, à les redresser le plus promptement possible.

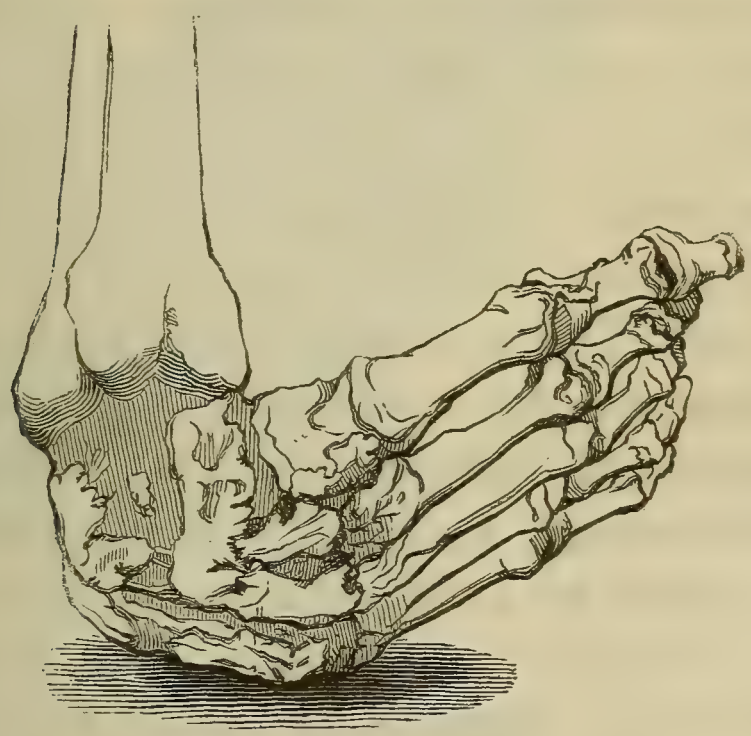
On comprend, sans qu'il soit besoin d'insister davantage à cet égard, que les ligaments doivent éprouver des modifications en rapport avec le bouleversement des os. Ces modifications, au surplus, ont trouvé place déjà dans la description que nous avons faite des différentes variétés de pieds-bots.

Description anatomique d'un double cas de stréphendopodie très-développé.

M. Tireau, élève en médecine, que nous avons eu occasion de traiter lui-même, nous a donné les pieds d'une femme de trente à trente-cinq ans, morte à l'hôpital. Ces deux pieds présentent une forte déviation en dedans (varus), accompagnée de particularités assez rares, par exemple d'ossifications par engrenure entre la plupart des os du tarse d'abord, ensuite entre les os du tarse et ceux du métatarse. Les articulations tibio-tarsiennes et phalangiennes sont seules douées de mobilité; pour les premières, toutefois, la mobilité n'est possible que dans le sens de l'adduction, les mouvements d'abduction étant empêchés par une forte bandelette fibreuse qui s'étend transversalement du côté interne de la

tubérosité postérieure du calcanéum à la malléole interne, à la partie interne du col de l'astragale, et même à la grosse tubérosité du scaphoïde. Nous allons détailler au reste succinctement cette double et curieuse difformité.

Tout l'avant-pied est fortement dévié en dedans et en arrière, c'est-à-dire que les orteils dépassent le niveau transversal du talon.



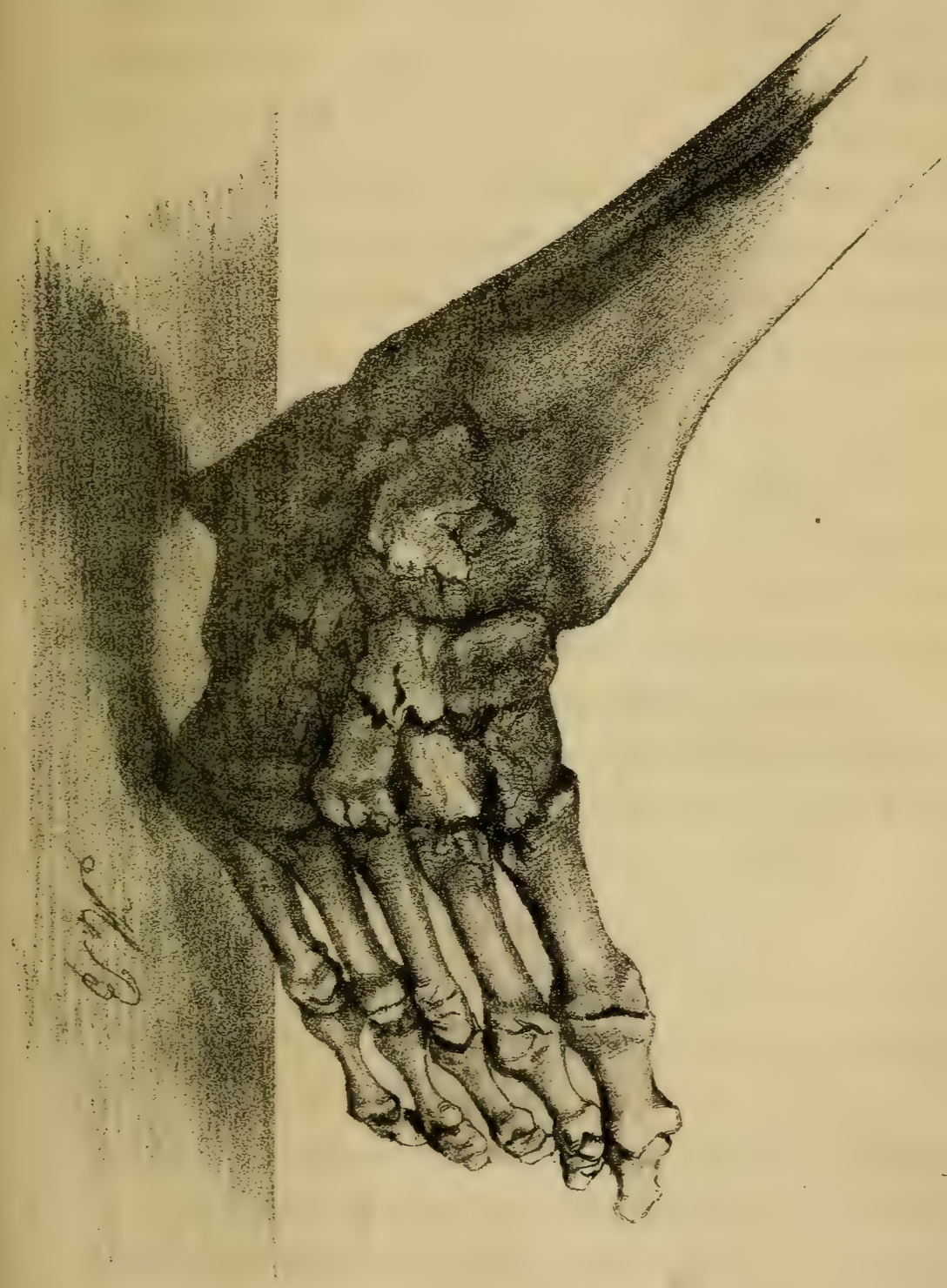
(V. la planche lithographiée, qui est très-exacte.) La base de sustentation gît dans la face supérieure de l'extrémité postérieure des deux derniers os du métatarse, et dans la face antérieure du cuboïde éloignée de plus d'un demi-pouce des deux métatarsiens avec lesquels elle s'articule dans l'état normal. Tous les os de la seconde rangée du tarse sont fortement enroulés sur leur

petit axe, et de dehors en dedans : c'est à cet enroulement qu'il faut attribuer la mauvaise direction et le rétrécissement de l'avant-pied, etc.

Donnons maintenant l'état pathologique des principaux os du pied.

L'astragale. Cet os a perdu un grand tiers de son volume ; il est dirigé obliquement de dedans en dehors. Voici la condition de ses différentes faces.

La face supérieure n'a plus rien de normal. La poulie articulaire, sur laquelle repose ordinairement la mortaise tibio-péronienne, est aplatie d'arrière en avant ; elle est à peine grande comme moitié de l'état sain, et forme la partie postérieure de l'os au lieu d'en former la partie supérieure. Tout ce qui se trouve en avant de cette nouvelle face postérieure est revêtu de concrétions, de lamelles osseuses ; ces concrétions recouvrent toutes les parties communément placées en avant de la cavité tibio-péronienne, le col et les trois quarts de la tête articulaire de l'astragale, éminence qui ne conserve aucun vestige de sa forme première et n'est plus qu'un mamelon raboteux qui s'articule avec le scaphoïde. La véritable face postérieure n'existe plus ; elle est remplacée par l'aplatissement d'arrière en avant de la moitié postérieure de la poulie articulaire, surface contournée violemment en dedans et se confondant avec la petite face interne que l'état normal nous fait



voir au côté interne de cette même poulie.

La face interne est concave, raboteuse, très-étroite dans le sens vertical.

La face externe, très-inégale, est couverte de callosités et de lamelles osseuses comme nous venons d'en voir la plus grande partie de la face supérieure revêtue.

La face inférieure offre une rainure plutôt longitudinale que transversale, garnie de pointes osseuses, séparant la grande facette articulaire de la petite. Cette grande facette articulaire est dirigée dans le même sens que la rainure, elle est concave dans la ligne de la longueur de l'os. La petite facette est séparée en deux par une légère éminence longitudinale, et reçue dans une dépression qui se trouve exister sur la tubérosité antérieure du calcanéum, etc.

Le calcanéum. Il est d'un volume bien moindre que dans l'état normal ; sa tubérosité postérieure est plus petite que l'antérieure, condition inverse de l'ordinaire. Il est dirigé d'arrière en avant, et de haut en bas, de manière à former un angle de quarante-cinq degrés avec le plan horizontal. Examinons ses diverses faces.

La face supérieure ou astragalienne présente en avant deux facettes articulaires : l'une, la postérieure et la plus considérable, est allongée d'arrière en avant et de dehors en dedans ; une concavité la creuse dans le sens de sa plus grande étendue. La rainure qui sépare cette facette de

l'autre est peu marquée, mais affectée de quelques rugosités. La facette antérieure est petite et très-concave ; elle reçoit la moitié inférieure du mamelon qui remplace la tête articulaire de l'astragale.

La face inférieure n'a de remarquable que son peu d'étendue et sa confusion avec une petite partie de la facette cuboïdienne : elle est au reste couverte d'aspérités plus nombreuses qu'on ne les observe communément dans l'état non difforme.

La face externe est singularisée par la double coulisse des péroniers latéraux, situés plus en avant que d'ordinaire. Vers sa partie moyenne on observe une petite facette oblongue, un peu concave, destinée à recevoir la partie interne et inférieure du péroné. La face interne est concave ; elle offre à sa partie supérieure une éminence qui sépare en deux la gouttière destinée aux tendons des fléchisseurs et du jambier postérieur, aux nerfs, aux vaisseaux, etc.

La face antérieure est très-large : on y voit une facette articulaire en forme d'entonnoir, très-irrégulière, à bords déchiquetés et évasés, se prolongeant beaucoup plus en haut et en dehors, qu'en dedans et en bas. Le bord interne de cet entonnoir est séparé en deux par une rainure qui descend jusque dans son intérieur, où se trouvent deux trous destinés sans doute aux vaisseaux de nutrition.

La tubérosité antérieure n'est plus. C'est à son écrasement d'avant en arrière qu'est due cette large surface articulaire qui reçoit le cuboïde.

Le scaphoïde. D'un petit volume, il a conservé une partie de sa forme normale. Il n'est point situé transversalement, mais obliquement, de façon que de ses deux tubérosités l'interne se trouve en haut, et l'externe en bas. Sa face postérieure est concave, peu étendue ; elle correspond au mamelon substitué, comme nous l'avons dit, à la tête articulaire de l'astragale. La face antérieure, très-petite, peu déformée, est dirigée obliquement en dedans et présente la triple facette articulaire destinée aux trois cunéiformes. La face supérieure a de particulier une lame osseuse de six lignes de long sur quatre lignes de large, qui vient par engrénement s'unir au tissu osseux de nouvelle formation que nous avons observé tout à l'heure sur le côté externe de la face supérieure de l'astragale. La face inférieure, très-rétrécie, est pleine de rugosités; la tubérosité interne porte une petite facette articulaire qui correspond à une semblable de la malléole interne.

Le cuboïde. Celui-ci a conservé à peu près son volume habituel ; aussi paraît-il très-gros en comparaison avec les autres os du tarse. On ne dirait plus que son rôle est la continuation de la tubérosité antérieure du calcanéum ; il est situé sur un plan inférieur et dirigé de dehors en de-

dans, de haut en bas et d'arrière en avant. S'il a gardé son volume, il est loin d'avoir gardé sa forme ; car c'est de tous les os du tarse celui qui a subi le plus de modifications : il est presque méconnaissable.

La face dorsale, devenue tout à fait face inférieure, offre une lame très-épaisse de tissu osseux qui va, par engrenure, s'unir au calcanéum.

La face inférieure est interne, peu étendue en longueur ; l'os semble avoir été courbé sur elle : la gouttière destinée au long péronier latéral est très-étroite et se continue avec la face interne.

A la face postérieure existe une facette articulaire de figure étrange : à peu près au milieu on trouve un mamelon destiné à s'emboîter dans la cavité en forme d'entonnoir que nous avons remarqué sur le calcanéum. L'espèce d'apophyse ordinairement placée à la partie interne de la face postérieure, se montre ici à la partie supérieure de cette face, elle est aplatie d'avant en arrière, elle est mince, tranchante à son extrémité, etc.

La face antérieure a perdu sa forme et sa direction ; elle n'est plus incrustée de cartilages ; on n'y voit plus les deux facettes articulaires où viennent aboutir ordinairement les deux derniers os du métatarse. La distance entre elle et ces os est de huit lignes au moins.

Les faces interne et externe sont défigurées par des rugosités, des aspérités très-nombreuses.

Les cunéiformes. Ainsi que le cuboïde, ils sont bien à peu près dans les dimensions ordinaires ; ils sont même situés à côté les uns des autres : cependant, en raison de la position du scaphoïde, on ne peut pas dire qu'ils sont horizontalement placés par rapport à l'axe du membre, mais bien plutôt qu'ils le sont verticalement les uns au-dessus des autres. Il suit de là que leurs différentes faces ont toute leur direction changée ; ainsi, la supérieure est devenue externe, l'inférieure interne, etc.

C'est particulièrement entre ces trois os et le scaphoïde que l'on remarque l'ossification par engrenure, comme dans la suture pariétale. Des lames osseuses apparaissent aussi dans leurs articulations avec les trois premiers os du métatarse, surtout du premier d'entre eux au premier métatarsien. Nous oublions de dire que des lames osseuses analogues existent entre le cuboïde et le calcanéum.

Quant aux os du métatarse et des phalanges, ils n'ont point changé de figure, mais seulement de direction ; ils sont aussi moins volumineux.

On pense bien que les ligaments ont dû, comme le reste de la constitution du pied, éprouver des modifications énormes. Ce que nous avons dit des os suffit, nous l'espérons, pour faire juger des ligaments. Nous terminerons donc ici ces détails d'anatomie pathologique sur lesquels peut-être nous nous sommes un peu trop

étendu. Mais le cas dont il s'agit est si rare et si curieux, qu'il nous a semblé mériter une large place dans un traité pratique du pied-bot.

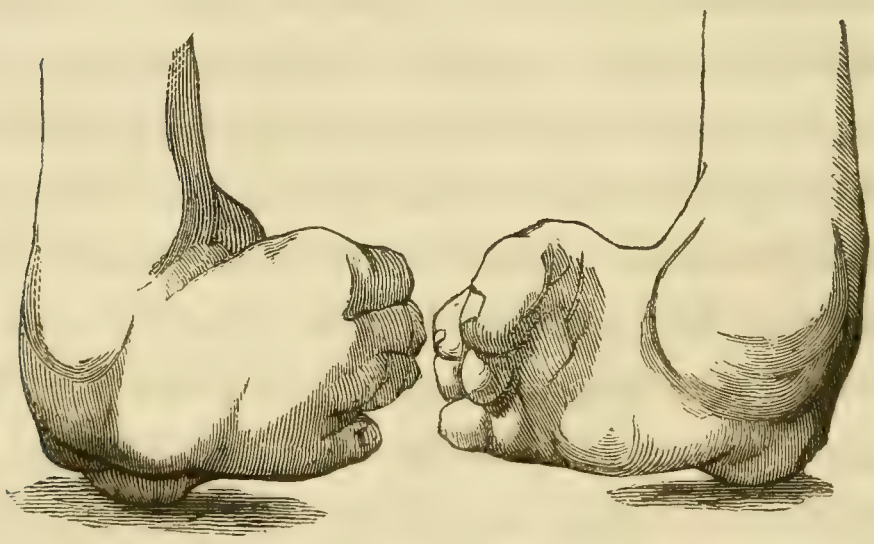
Anatomie pathologique d'un pied-bot équin-varus très-difforme, dont la description servira beaucoup à éclaircir plusieurs questions de pratique.

J'ai eu occasion dernièrement de disséquer un pied-bot équin-varus très-développé, que présentait la jambe d'un clerc de notaire, âgé de vingt-huit ans. Ce jeune homme, d'une constitution rachitique, d'une taille petite, avait beaucoup d'embonpoint, la tête grosse; ses membres d'ailleurs étaient très-courts; il était né avec deux pieds-bots équins vari, pour le redressement desquels on s'était contenté dans le principe de faire porter seulement des brodequins à doubles montants qui atteignaient les genoux. Ces chaussures avaient plutôt été construites dans l'intention de faciliter la marche que pour redresser la double difformité, etc. Le pied droit cependant, avec cette mauvaise chaussure, s'était amélioré, car lorsque ce jeune homme me consulta le 13 juillet dernier (1842), le pied ne présentait plus qu'un léger varus, c'est-à-dire que le point d'appui, pendant la station verticale et la marche, avait lieu sur la moitié antérieure du bord externe du pied et la moitié externe de sa plante correspondante. L'avant-pied était dévié en dedans, et présentait avec

l'arrière-pied un angle rentrant de vingt-cinq à trente degrés seulement. Le talon n'était distant du sol que de deux centimètres. Il existait sur le côté externe du pied trois callosités situées sur la malléole externe : la tête articulaire de l'astragale et la face dorsale du cuboïde, etc. Ces callosités étaient dues, bien évidemment, à la pression de la chaussure. Tout le pied était gros, court et garni d'une épaisse couche de tissu cellulaire graisseux sous-cutané. La jambe était beaucoup plus forte que celle du côté opposé.

La difformité du côté gauche était excessivement développée : la jambe était amaigrie, atrophiée, le relief du mollet avait totalement disparu, de sorte qu'elle était aussi grosse en bas qu'en haut. Les muscles semblaient avoir passé à l'état graisseux. Le pied était gros, court et recouvert de callosités. La station n'avait plus lieu depuis longtemps que sur un gros durillon qui remplissait l'office du talon; ce durillon, ou pseudo-talon, était situé sur la face dorsale du cuboïde, du troisième cunéiforme, et sur l'extrémité postérieure des deux derniers os du métatarse, etc. Tout l'avant-pied était fortement dévié et enroué en dedans, au point de former, avec l'arrière-pied et la jambe un angle rentrant de plus de cent degrés. L'avant-pied était à demi luxé sur l'arrière-pied, de manière que la tête articulaire de l'astragale et la tubérosité antérieure du calcanéum étaient presque complète-

ment abandonnés par le scaphoïde et le cuboïde ; il existait en même temps une torsion énorme de dehors en dedans de l'avant-pied sur l'arrière-pied ; torsion à la suite de laquelle la face dorsale du pied se trouvait portée en bas, et la face plantaire en haut. Le talon, dirigé en dedans, était distant du sol de sept centimètres. Les orteils s'entrecroisaient et étaient pelotonnés sur la plante du pied. Ce pied présentait à peu près la figure du pied de M. Boudot, dont nous donne-



rons au chapitre *Traitement* une description détaillée et quelques remarques pratiques suggérées par l'état pathologique du premier pied que nous décrirons.

Nous allons maintenant parler du traitement de cette difformité, des difficultés qu'elle nous a présentées, et des lésions pathologiques que nous avons rencontrées, etc.

Le 15 juillet 1842, j'ai pratiqué la section du tendon du court-fléchisseur des orteils, de l'apo-

névrose plantaire et du tendon du jambier antérieur, afin d'étendre la plante du pied et de rétablir l'avant-pied sous l'axe de la jambe, c'est-à-dire afin de ramener le pied à l'état de pied équin. Ce déroulement eut lieu presque sans douleur, et dans l'espace de trois semaines; alors je n'eus plus affaire qu'à un pied équin que je croyais guérir en quinze jours. Pour cela je coupai le tendon d'Achille; en quelques jours j'obtins un abaissement du talon de plus de trois centimètres; mais alors une raideur insolite se montra dans l'articulation tibio-tarsienne; des douleurs fort vives se firent sentir dans le pourtour de cette articulation, et elles furent accompagnées d'un peu de gonflement; ces accidents nous mirent dans la nécessité de suspendre l'usage de la machine. Cependant les douleurs et le gonflement de l'articulation se dissipèrent dans l'espace de deux ou trois jours; mais notre opéré, qui était atteint d'une affection vénérienne fort grave, devint sérieusement malade : son corps se couvrit de syphilides, de pustules; des exostoses se développèrent sur le crâne, les glandes du cou s'engorgèrent et s'abcédèrent rapidement, etc. Le traitement orthopédique fut suspendu pendant plus de deux mois, à cause des accidents syphilitiques et de l'état névropathique dans lequel notre malade était tombé. L'état premier de la difformité ne tarda pas à reparaître. Au bout de deux mois, sous l'influence d'un traitement approprié aux

accidents vénériens. M. M*** nous parut en état de pouvoir recommencer le traitement pour lequel il s'était confié à nos soins. Je coupai de nouveau le court-fléchisseur des orteils et le tendon d'Achille, et en un mois le pied se trouva reporté sous l'axe de la jambe, et le talon abaissé au point que le pied formait un angle droit avec la jambe : mais il nous fut impossible de pouvoir fléchir le pied sur la jambe, un obstacle invincible se montrait dans l'articulation tibio-tarsienne, et quand on voulait forcer l'action de la machine, des douleurs très-vives se faisaient sentir autour des malléoles et dans la partie postérieure du pied, douleurs que le malade rapportait aux sections du tendon d'Achille. En maintenant le pied dans la machine à angle droit avec la jambe, le malade pouvait marcher assez facilement dans sa chambre. Il resta pendant un mois dans cet état, espérant quitter Paris avec un bon pied, disait-il ; mais un matin je le trouvai se plaignant beaucoup d'un engourdissement de tout le membre inférieur droit et de la région lombaire de ce côté ; ce membre, que nous avions redressé en huit jours en pratiquant seulement la section du tendon d'Achille, ne pouvait plus le porter. Deux ou trois jours après le membre thoracique éprouva les mêmes phénomènes, et le malade ne pouvait plus se servir de sa main qui était paralysée. Malgré un traitement antiphlogistique énergique que nous lui fîmes suivre, M. Biechy

et moi, la maladie de la moelle épinière ne s'améliora pas ; au contraire, cette affection de la moelle se propagea jusqu'au cerveau : il survint du délire, de la difficulté dans la prononciation et dans la déglutition, et au bout du quatrième jour de l'apparition de ces nouveaux accidents, il mourut avec tous les symptômes d'une apoplexie. Voici l'état de la difformité et la cause de l'obstacle que nous avions rencontré pour fléchir le pied sur la jambe.

Tout le membre inférieur est atrophié ; mais cette atrophie se remarque surtout dans la jambe, et celle-ci est aussi grosse en bas qu'en haut. La peau est couverte de poils très-épais, et garnie d'une couche de tissu cellulaire graisseux et jaunâtre, de plus de 15 millimètres d'épaisseur. Tous les muscles sont considérablement atrophiés et d'un rose jaunâtre ; leurs tendons ont envahi la plus grande partie de leur longueur ; enfin le tissu cellulaire, inter-musculaire, n'est plus qu'un composé de lames fibreuses très-denses. Ces feuillets fibreux se trouvent en abondance au pied.

Muscles de la face antérieure et interne de la jambe et du pied. Les jambiers antérieur et postérieur, l'extenseur commun des orteils et le pédieux sont fortement rétractés, sans doute mécaniquement, à cause du mode de déformation du pied. Cette disposition rend compte de la rétraction consécutive des orteils qui, sur ce

pied, sont dans un état d'extension exagérée, etc.

Muscles de la face postérieure de la jambe et plantaire du pied. Le tendon d'Achille est très-rétracté. Ce tendon qui a été sectionné deux fois est plus développé, plus fibreux et plus résistant dans les points correspondants à la cicatrice inodulaire; au-dessus et au-dessous de cette cicatrice il est moins gros, mais il est graisseux dans son intérieur. Le long fléchisseur du gros orteil et le long fléchisseur commun sont peu raccourcis en comparaison des autres muscles de cette région; ce sont surtout le court fléchisseur des orteils et l'adducteur du gros orteil qui sont considérablement rétractés et qui semblent jouer le rôle fondamental dans l'entretien de l'adduction du pied en dedans. Les fibres musculaires de ces deux muscles sont presque entièrement transformés en tendons et en tissus fibreux. L'aponévrose plantaire, fortement raccourcie, oppose une très-grande résistance à la réduction plantaire du pied. La chaire *carrée* est très-épaisse et entourée d'une couche fibreuse résistante.

Muscles de la face externe de la jambe et du pied. Les péroniers sont allongés et décrivent une courbe sur le bord externe du calcanéum; ces muscles, surtout les deux péroniers latéraux, présentent cette singularité que, quoique allongés, en considérant le pied dans son état de difformité, lorsqu'on a coupé le tendon d'Achille, les tibiaux, le court fléchisseur des orteils, l'ad-

ducteur du gros orteil, enfin tous les tendons des muscles les plus raccourcis, ainsi que l'aponévrose plantaire, si l'on ramène le pied sous l'axe de la jambe en le relevant en avant, ces muscles, disons-nous, deviennent excessivement tendus; en forçant un peu cette manœuvre on les rompt plutôt que de les étendre, les allonger. Ce fait nous a donné la solution d'un problème que nous cherchions depuis longtemps : à savoir pourquoi des malades atteints de pieds-bots très-difformes souffraient-ils beaucoup au-dessous et en avant de la malléole externe quand nous voulions forcer l'abduction du pied et sa flexion sur la jambe, etc.

Parties ligamenteuses et fibreuses. Quand on a fait la section de tous les tendons des muscles raccourcis qui entourent le bas de la jambe et le pied, la plupart des chirurgiens pensent que la difformité doit céder très-facilement; que le pied doit se dérouler, se fléchir sur la jambe sans le moindre effort : mais il n'en est pas ainsi; il y a d'autres parties qui se sont rétractées. Ces parties sont les ligaments, les capsules fibreuses, etc. Nous avons trouvé sur la difformité que nous examinons maintenant les deux ligaments latéraux et les deux ligaments postérieurs de l'articulation tibio-tarsienne très-raccourcis et très-durs, raccourcissement dû au glissement de la poulie articulaire de l'astragale en avant de la mortaise tibio-péronienne;

il était résulté, de cette subluxation du pied sous la jambe, le rapprochement des extrémités de ces ligaments et leur rétraction ou raccourcissement consécutif, ce qui se conçoit très-facilement pour le ligament latéral interne et postérieur interne, surtout en considérant la nature de la difformité ; mais pour les ligaments latéral externe et postérieur externe, c'est plus difficile à concevoir : ces ligaments s'insérant, le premier, au sommet de la malléole externe et au côté externe du calcanéum; le second s'insérant derrière la malléole externe et à la face postérieure de l'astragale, se trouvent l'un et l'autre raccourcis par le fait du glissement de la mortaise tibio-péronienne sur la partie postérieure de l'astragale. Ces deux derniers ligaments seraient allongés au lieu d'être raccourcis si le pied avait été simplement varus, c'est-à-dire qu'alors la poulie articulaire de l'astragale aurait été contournée de dedans en dehors sous la mortaise des os de la jambe sans presque pas de glissement de celle-ci (la mortaise tibio-péronienne) sur la face postérieure de l'astragale. Les ligaments de l'articulation tibio-tarsienne sont recouverts par une espèce de membrane fibreuse formée par le tissu cellulaire qui enveloppe ordinairement cette articulation, et qui s'est condensé en une membrane très-résistante.

C'est dans le raccourcissement permanent des ligaments que nous venons de nommer, et de

cette membrane fibreuse que réside le plus grand obstacle au redressement du pied ; dans la pièce que nous avons sous les yeux, après avoir coupé tous les tendons des muscles sus-mentionnés, quand nous avons voulu redresser le pied en le portant en dehors sous l'axe de la jambe, en le fléchissant sur la jambe, nous avons éprouvé un très-grand obstacle que nous avons fini par vaincre ; mais en déchirant les ligaments postérieurs et les ligaments latéraux avec les points des malléoles auxquels ils s'attachent, une portion de la surface osseuse de l'astragale et du rebord postérieur de la mortaise du tibia, ainsi que cette espèce de membrane fibreuse, solide, que nous avons vue recouvrant les ligaments et la membrane synoviale dans la moitié postérieure de l'articulation tibio-tarsienne, etc. L'intérieur de l'articulation tibio-tarsienne était rempli de brides fibreuses très-résistantes, rouges, phlogosées, et dont une partie s'est déchirée en fléchissant le pied sur la jambe. L'intérieur de cette articulation n'était plus lisse ; elle était inégale, et présentait des aspérités osseuses, etc.

Aussitôt que les obstacles sont vaincus par les déchirures, la poulie articulaire de l'astragale se trouve en partie recouverte par la mortaise tibio-péronienne, ce qui indique que le pied était équin-varus et non un varus. Les ligaments antérieurs et la capsule sont alors très-relâchés,

et se plissent transversalement de manière à s'enfoncer dans l'articulation.

Nous ne décrirons point les altérations des os du tarse et du métatarse ; cette observation est déjà trop longue : nous nous bornerons à dire que l'astragale et le calcanéum ont éprouvé peu de changements quant à leur position ; que ce sont les deux os qui lient l'avant-pied avec l'arrière-pied qui ont abandonné presque complétement les surfaces articulaires avec lesquelles ils sont en rapport dans l'état normal ; que le scaphoïde et le cuboïde, par leur déviation en dedans et leur rotation de dedans en dehors, ne se trouvent plus en rapport, le premier, qu'avec la face interne et inférieure de la tête articulaire de l'astragale ; le second, qu'avec le tiers interne de la face articulaire de la tubérosité antérieure du calcanéum. Quand l'avant-pied est ramené dans la position normale avec l'arrière-pied, les ligaments dorsaux du pied sont très-relâchés, surtout le ligament calcanéo-cuboïdien supérieur, etc., etc.

Nous parlerons, au chapitre *Traitement*, de ce que nous avons observé relativement à la substance intermédiaire du tendon d'Achille et des conséquences pratiques que cette intéressante observation nous a fait tirer. Cette dissection nous a donné l'explication de plusieurs difficultés que nous avions rencontrées dans notre pratique, etc.

CHAPITRE XI.

—

Traitement.

De tout temps on a cherché à guérir les pieds-bots ; mais jusqu'ici, nous sommes las de le répéter, les moyens mis en œuvre étaient si défectueux, les bandages, les massages, les atelles, les appareils de toute sorte faisaient arriver la pratique à des résultats tellement insignifiants, qu'à peine dix cas de difformité sur cent pouvaient-ils en recevoir une modification notable ; et sans la machine de Venel, très-rationnellement simplifiée par M. d'Yvernois, incessamment imitée et copiée depuis par tous les orthopédistes contemporains, nous ne saurions pas en conscience si les arts mécaniques valent bien la peine qu'on leur attribue une efficacité quelconque en ce qui touche le redressement durable ou non des pieds-bots. Ajoutons que, ainsi que nous l'avons déjà dit dans le premier chapitre de cet ouvrage, l'ignorance à peu près complète où se trouvaient les médecins sur les causes et la nature positives de

la stréphopodie, l'insouciance qui les faisait en abandonner le traitement à la routine grossière du premier mécanicien venu, sont pour une très-grande part dans la rareté comme dans le mauvais destin des cures. Tout cela, au reste, nous importe peu maintenant. Nous n'entrerons donc dans aucun détail descriptif des divers procédés mécaniques que les anciens ou les modernes ont pu croire bons et ont donnés comme tels. La solution de la question n'était pas là ; il fallait en arriver avec les Allemands, avec Delpech et nous à la section des tendons des muscles qui par leur raccourcissement s'opposent à la restitution de la forme normale du pied ; quant à ce que la science des machinistes peut aujourd'hui fournir de véritables secours à l'emploi de ce moyen opératoire, nous renvoyons ceux qui seraient curieux de connaître la machine de Venel, corrigée par d'Yvernois, à l'intéressant Mémoire de celui-ci et au Manuel d'Orthopédie de M. Mellet, nous réservant de décrire en temps et lieu les appareils que le besoin de contenir et de diriger le pied après l'opération nous a fait inventer. Notre livre étant d'ailleurs un ouvrage pratique, composé pour démontrer les avantages de la ténotomie appliquée à la guérison des pieds-bots, et non pour traiter de la cure de ces infirmités par des appareils mécaniques, nous avons hâte conséquemment d'arriver au fait essentiel de ce travail. Occupons-nous donc de la section des

tendons des muscles dont le raccourcissement a développé et entretenu le pied-bot.

De la section du tendon d'Achille.

Comme on l'a vu dans notre premier chapitre, ce fut le médecin saxon Thilénius qui le premier, en 1782, imagina de faire couper, par son chirurgien Lorenz, le tendon d'Achille pour guérir un pied équin. La peau fut coupée en même temps que le tendon, et le traitement dura six semaines. Ce médecin n'eut point, à ce qu'il paraît, l'occasion de répéter plus tard cette audacieuse expérience. En 1809, Michaëlis, chirurgien de Marbourg, s'empara, mais à demi, de l'idée de Thilénius, et traita plusieurs pieds-bots en incisant seulement une partie du tendon d'Achille, tandis qu'il allongeait le reste de son mieux (1). En 1806, Sartorius guérit un pied équin par la section pure et simple, telle que l'avait indiquée l'habile théoricien saxon, c'est-à-dire en coupant la peau et le tendon; mais la plaie s'enflamma, il y eut de la suppuration, et le membre conserva de la raideur. Nous avons rapporté cette opération à 1812, tandis que c'est la date de la publication de ce fait qu'il faut rapporter à cette année, comme on la trouve

(1) Stromeyer pense que Michaëlis a coupé en entier le tendon sans le savoir, ou qu'il a déchiré ce qui n'avait pas été coupé en faisant l'extension pendant le traitement consécutif.

établie dans un journal allemand (*in Siebold's Journal*). En 1816, Delpech, de Montpellier, à qui nous devons les données les plus saines sur la nature des pieds-bots, renouvela la même tentative à l'égard d'un pied équin très-difforme. Quinze ans plus tard, un praticien du Hanovre, Stromeyer, qui avait lu Delpech, qui l'avait compris et admiré, fit comme lui et réussit très-heureusement. Malgré tout, cependant, en dépit de tentatives la plupart si bien récompensées, il est pénible, mais juste, de dire que la section du tendon d'Achille appliquée au redressement des pieds-bots, n'avait guère rencontré chez nous que dérision et incrédulité. On sait comment toutefois, enhardi par les succès de devanciers qu'on s'obstinait tout simplement à déclarer téméraires ou insensés, éclairé surtout par nos nombreuses expériences sur les animaux vivants, nous nous sommes décidé à pratiquer le premier à Paris, le 23 octobre 1835, une opération jugée si formidable; on sait aussi combien fut heureux le résultat que nous obtînmes et que plus de mille guérisons, sans un seul cas d'insuccès, ont aujourd'hui si brillamment confirmé (1).

(1) Nous devons dire ici que plus de dix ans avant cette première opération, au commencement de 1825, nous eûmes la pensée de répéter la tentative de Delpech telle que nous l'avions trouvée consignée dans son Mémoire sur le pied-bot: mais l'hésitation des personnes auxquelles était confié le sujet que nous nous préparions à opérer, la visite que nous reçûmes d'une jeune

Après ces quelques mots sur l'historique de la section du tendon d'Achille en général, il convient maintenant que nous fassions connaître les procédés opératoires de Delpech et de Stromeyer ; car ces deux chirurgiens sont les seuls parmi nos prédécesseurs qui aient émis des opinions vraiment raisonnables touchant l'emploi de ce moyen de guérison des pieds-bots : le premier en l'établissant sur des données anatomiques et physiologiques aussi solides que possible, le second en lui faisant subir d'importantes et salutaires modifications. Ensuite nous parlerons de notre manière d'envisager et d'exécuter l'opération dont il s'agit. Le lecteur jugera si nous sommes à notre tour digne de quelque estime, ou si nous n'avons fait que nous traîner servilement à la suite des deux savants que nous venons de nommer. Enfin nous décrirons les procédés de MM. Bouvier, Scoutetten et Dieffenbach qui sont venus après nous. Quant aux praticiens qui ont répété cette opération depuis, ils ont imité bien ou mal les procédés anciens, ou s'ils en ont proposé de nouveaux, ceux-ci nous semblent tout à fait inapplicables et même dangereux dans la plupart des cas.

personne traitée infructueusement par Delpech pendant plus d'un an, sans que l'illustre praticien eût voulu renouveler sur elle son expérience de 1816, nous firent renoncer à l'exécution de notre projet.

Procédé de Delpech pour la section du tendon d'Achille.

Rapportons la description que le savant et infortuné chirurgien a fait lui-même de son unique opération. Il s'agissait, comme nous l'avons dit tout-à-l'heure, d'un cas de pied équin (strépho-catopodie). « Le malade situé horizontalement, « couché sur son ventre de manière à présenter « au grand jour la région du tendon d'Achille, « nous plongeâmes la lame d'un bistouri droit « en avant de ce tendon, et nous la fîmes passer « d'outre en outre, du côté interne au côté « externe de la jambe, de manière à diviser la « peau sur les deux côtés, dans une étendue d'un « pouce dans le sens de la longueur, et avec elle « le tissu cellulaire en avant du tendon. Cet in- « strument fut aussitôt retiré et remplacé par un « bistouri très-convexe à son extrémité, dont le « tranchant fut dirigé d'avant en arrière contre « le tendon, lequel en fut divisé transversale- « ment dans la totalité sans altérer la peau qui « le recouvrait. »

Voilà le procédé de Delpech; il ne nous paraît pas exempt d'inconvénients. Ainsi, par exemple, les incisions parallèles à la longueur du tendon sont évidemment trop prolongées et peuvent exposer le tendon à l'exfoliation, accident qui se manifesta précisément chez le sujet opéré. A la suite

de cette exfoliation survint une suppuration si abondante que le chirurgien fut obligé d'attendre *vingt-huit jours* avant de commencer l'extension. Alors les extrémités du tendon coupé, qu'il avait tenues le plus rapprochées possible, étaient, ainsi que les faces latérales, devenues adhérentes avec la peau; on juge, en conséquence, combien l'extension fut difficile et par quelles horribles douleurs le malade dut acheter sa guérison.

Procédé de Stromeyer.

Ce chirurgien fait asseoir le sujet sur une table, latéralement à lui, de façon à ce qu'il ne lui présente que le membre qui doit être opéré. Un aide s'empare du genou et le fixe fortement; un autre saisit le pied et le fléchit en telle sorte que le tendon est aussi tendu que possible. Alors M. Stromeyer s'arme d'un bistouri pointu, très-étroit et recourbé en ce sens que le tranchant offre une convexité vers son tiers inférieur; il l'enfonce à plat, à trois pouces au-dessus de l'insertion du tendon, entre celui-ci et le tibia. Le dos du bistouri étant ensuite tourné vers l'os, et son tranchant vers le tendon, le chirurgien lui fait exécuter, par la partie convexe du tranchant, des petits mouvements de scie sur le tendon lui-même, lequel se trouve presque aussitôt coupé par une brusque séparation des extrémités, accompagné d'un craquement très-perceptible à l'ouïe.

On voit que le procédé opératoire de Stromeyer est une heureuse modification de celui de Delpech, et que, si le chirurgien du Hanovre fait, comme le praticien de Montpellier, une double incision de la peau de la partie interne à la partie externe, il n'a point autant que lui à craindre l'introduction de l'air dans les plaies, puisque celles-ci n'ont que la largeur de la lame du bistouri, etc.

Section des tendons (ténotomie) *selon notre procédé* (1).

Quant à ce qui nous regarde, comme nous n'appliquons point seulement la ténotomie au pied équin, mais à tous les pieds-bots, on comprendra facilement que notre procédé doit varier plus ou moins, selon l'indication, selon l'espèce du pied-bot, selon la saillie et la déviation du tendon, etc. Ordinairement, toutefois, nous faisons, comme Delpech, coucher le malade sur le ventre ; ensuite saisissant le pied gauche avec la main gauche, ou le pied droit avec la main droite, selon que la difformité est à droite ou à

(1) Notre procédé opératoire a été décrit dans les observations que nous avons adressées aux Académies des Sciences et de Médecine, les 9 et 11 janvier 1836, dans le bulletin de l'Académie royale de Médecine du 15 mars 1837, dans la thèse de M. Pivain, de Pont-Audemer, sur la *section* des tendons pour guérir les pieds-bots, thèse soutenue à la Faculté de Médecine de Paris le 14 juillet 1837, etc.

gauche, nous portons l'instrument que nous appelons *ténotome* et que nous décrirons plus bas, directement à la partie antérieure du tendon d'Achille, à un pouce ou deux de son insertion au calcanéum ; nous imprimons au ténotome deux ou trois petits mouvements de va et vient, et tout aussitôt le tendon se trouve divisé transversalement d'avant en arrière, c'est-à-dire des os de la jambe à la peau. Nous avons toujours soin, et ceci n'est point sans quelque difficulté, que la peau, l'aponévrose jambière et les lames membraneuses du tissu cellulaire sous-cutané, qui forment une espèce de gaîne au tendon, restent parfaitement intactes. Dès que le tendon est coupé, un craquement sensible se fait entendre, le bout supérieur de la division se rétracte, et l'affaissement de la peau témoigne du vide pratiqué entre les deux tronçons ; il est dès lors évident que la section est complète. Cette opération doit durer de trois à cinq secondes ; et l'unique incision faite par le ténotome, plus petite certainement qu'une piqûre de lancette, laisse à peine échapper deux ou trois gouttes de sang. Chez la plupart des sujets, la douleur est nulle ; chez les plus irritables, le sentiment d'une piqûre ou d'un pincement se fait percevoir, mais pour disparaître à l'instant.

Nous ferons remarquer qu'il est essentiel de toujours introduire le ténotome à la partie interne du tendon d'Achille. De cette manière on

est sûr de le couper en totalité ; tandis que si l'on porte l'instrument de dehors en dedans, il peut arriver que la partie externe du tendon soit seule coupée, ou bien que le petit tendon du plantaire grêle, situé le long du bord interne de celui d'Achille, échappe au tranchant du ténotome, lorsque, par exemple, la déviation en dedans de la tubérosité postérieure du calcanéum dirige fortement en ce sens le tendon d'Achille lui-même. Le cas se présentant, il faudrait réintroduire l'instrument; ce qui n'aurait pas lieu sans causer quelques douleurs au malade. Un autre inconvénient : Si, pour faire la section du tendon sur un jeune sujet atteint de varus, on pratique l'incision de dehors en dedans, il devient presque impossible à l'opérateur d'atteindre la partie interne du tendon, celui-ci, chez les enfants qui n'ont pas encore beaucoup marché, se trouvant très-large comparativement, comme membraneux et presque appliqué aux os de la jambe; c'est pourquoi il nous est arrivé, dans des cas de ce genre, d'employer un autre procédé. Après avoir ouvert à la peau, vers le bord interne du tendon d'Achille et parallèlement à sa longueur, une petite incision de quatre à six lignes, nous introduisions dans cette plaie les branches d'une paire de ciseaux droits et mousses, assez ouvertes pour saisir le tendon transversalement, l'une à sa partie antérieure, l'autre sous la peau, et rapprochant ensuite les

anneaux, nous coupions le tendon d'un seul coup.

Quoique avec ce procédé, très-prompt et très-facile, on soit toujours sûr de diviser totalement le tendon, il est juste cependant de lui reconnaître quelques inconvénients. Ainsi, celle des deux branches des ciseaux que l'on introduit sous la peau, coupe les lames membraneuses du tissu cellulaire, l'aponévrose jambière, etc., en même temps qu'elle coupe le tendon d'Achille. Malgré tout, pour opérer sur les petits enfants, nous préfèrerions cette méthode à celle de la section d'arrière en avant, parce qu'en la pratiquant, nous le répétons, on ne risque point de laisser une portion du tendon non coupée; on ne risque pas non plus, pendant un mouvement que pourrait faire le patient, de couper quelqu'une des artères de la partie postérieure de la jambe, la tibiale postérieure ou la péronière, par exemple, deux artères, la première surtout, qui sont si près du tendon d'Achille chez les enfants.

Nous n'avons employé que trois fois les ciseaux pour couper le tendon d'Achille, et les trois fois sur de tout jeunes enfants, chez lesquels le tendon ne faisait presque point de saillie sous la peau, et était tout à fait dévié en dedans. Chez l'un de ces enfants nous avons, après le tendon d'Achille, coupé le tendon du jambier antérieur, et par le même procédé. Mais depuis longtemps déjà nous n'employons plus les ciseaux pour couper le tendon d'Achille. L'habitude que nous

avons de notre ténotome nous dispense dans tous les cas d'avoir recours à un autre instrument.

Nous allons maintenant parler des procédés opératoires de MM. Bouvier, Scoutetten et Dieffenbach; nous les plaçons après le nôtre, parce que, nous le répétons, ces trois praticiens ont opéré *après nous*.

Procédé de M. Scoutetten.

« Lorsque je pratique la section du tendon chez de jeunes enfants, dit l'habile chirurgien de Strasbourg, je les fais coucher sur le ventre et soutenir sur les genoux d'un aide intelligent. Quand j'opère des adultes, je leur donne la même position en les couchant sur un lit. Un aide maintient solidement le bas de la jambe, pendant qu'un second aide saisit le pied et le fait fléchir dans le but de tendre et de faire saillir le tendon d'Achille. Si l'opéré est très-jeune, je saisis moi-même le pied, et lui imprime le mouvement que je viens d'indiquer. Armant alors ma main du ténotome, j'applique la pointe de l'instrument contre le tendon, pendant que les doigts libres de la main gauche tendent la peau en la faisant un peu glisser en dedans. Dans le premier temps de l'opération, j'enfonce mon instrument dans les tissus en le glissant le plus près possible du tendon, que je contourne d'arrière en avant et de dedans en dehors. Lorsque, à l'enfoncement de

la lame, et quelquefois à la petite saillie externe de la peau, je reconnais que mon instrument a dépassé l'épaisseur du tendon, j'exécute le second temps de l'opération : le manche du ténotome est abaissé, et, par suite, le tranchant de la lame est fortement appliqué contre les tissus qui sont à diviser; j'imprime à l'instrument de très-petits mouvements de va et vient : une sorte de cri m'annonce la division des fibres tendineuses, et tout à coup un craquement sourd et brusque me fait connaître que le tendon est tout à fait divisé. »

Tel est le procédé opératoire de M. Scoutetten, ainsi que ce savant praticien l'a décrit lui-même dans son Mémoire sur la cure du pied-bot, publié au mois de septembre ou octobre 1838. Ce procédé a beaucoup de rapports avec le nôtre. Comme nous, le chirurgien de Strasbourg conseille de faire la section avec un seul instrument, le *ténotome*, instrument imité, ainsi qu'il l'avoue très-loyalement, de celui qu'il nous a vu employer, en 1836, à l'établissement de l'allée des Veuves, dans une opération faite devant feu Broussais et lui.

Toutefois, nous sommes loin de partager la manière de voir de M. le docteur Scoutetten relativement à l'intervalle à laisser entre l'opération et l'application de la machine. La section faite, il conseille d'attendre quatre ou cinq jours avant de placer le pied dans l'appareil extensif,

afin, dit-il, « de ne point déterminer des tiraillements qui, s'ajoutant à l'irritation produite par la section du tendon, pourraient amener des accidents inflammatoires ; » tandis que nous, au contraire, nous plaçons le pied dans la machine immédiatement après la section, pour le maintenir dans l'état où il se trouve par l'effet de la section elle-même, c'est-à-dire pour profiter de l'écartement que la rétraction des muscles du mollet vient de déterminer entre les deux fragments du tendon coupé, écartement, comme nous l'avons dit, qui varie ordinairement de six à dix lignes. Nous agissons ainsi, parce que le maintien de cette position non forcée aide puissamment la nature à faire son travail réparateur, parce que nous arrivons par là, quarante-huit ou soixante-douze heures après l'opération, à voir la substance intermédiaire formée entre les deux bouts du tendon assez développée pour nous permettre de commencer la distension générale, et conséquemment la flexion du pied sur la jambe. Nous insistons fortement là-dessus, parce que, trois ou quatre fois dans notre pratique, il nous est arrivé involontairement de faire attendre pendant deux ou trois jours le sujet opéré après une machine inachevée ou mal construite, et que toujours nous avons vu nos malades accuser une violente douleur et une sensation de déchirement dans la région du tendon, en même temps que nous y

remarquions de l'ecchymose. Chez l'un d'eux même, les douleurs furent si vives, qu'elles nous firent un moment craindre pour le succès de la cure.

Nous sommes convaincu, au reste, que lorsque M. le docteur Scoutetten, borné jusqu'ici à cinq ou six opérations du pied-bot (1), en aura fait un plus grand nombre, il changera d'avis sur le temps opportun de l'application de la machine. Un chirurgien aussi distingué que lui s'apercevra bien vite des modifications dont les préceptes qu'il a formulés sont susceptibles.

Procédé de M. Bouvier.

M. Bouvier, après avoir fait coucher son malade sur le ventre et donné le membre à tenir à un aide qui porte le pied dans le sens de la flexion, pratique alors, avec la pointe d'une lancette ou d'un bistouri, une légère piqûre sur le côté du tendon vis-à-vis de l'endroit où il présente le plus de saillie. C'est par cette piqûre que le chirurgien introduit ensuite un bistouri à lame étroite, à pointe mousse, qui passe entre la peau et le tendon, et coupe celui-ci de sa face cutanée à sa face profonde, sans léser les téguments du côté opposé, etc.

Ce dernier procédé, qui paraît fort simple de

(1) Ceci a été écrit dans le mois de janvier 1839.

prime-abord, a, selon nous, de graves inconvénients. Nous nous bornerons à les indiquer, car notre critique ne veut rien avoir de malveillant.

1° En coupant le tendon d'Achille d'arrière en avant avec un bistouri à pointe mousse, on ne peut se dispenser, lors de l'introduction de l'instrument, de déchirer le tissu cellulaire interposé entre la peau et l'aponévrose jambière, et c'est à ce déchirement inévitable qu'il faut rapporter l'ecchymose produite après la section, dans l'intervalle qui sépare les deux bouts du tendon coupé. 2° Par cette méthode, avant d'arriver au tendon, l'opérateur coupe nécessairement l'aponévrose jambière et les lames membraniformes du tissu cellulaire qui constituent ce que l'on pourrait appeler la gaîne de ce tendon. 3° Si, lorsque le chirurgien arrive à couper les fibres profondes les plus rapprochées des os de la jambe, le patient vient à faire un mouvement, comme cela peut arriver chez un sujet d'un tempérament très-nerveux, ou seulement si la rétraction du fragment supérieur du tendon est brusque et instantanée, il est à craindre que le tranchant de l'instrument ne vienne à porter sur une des artères de la partie postérieure de la jambe, la tibiale postérieure, par exemple, ou même la péronière, et alors l'opérateur serait obligé de lier l'artère qu'il aurait endommagée, opération bien autrement sanglante, bien autrement douloureuse que ne peut jamais l'être notre section

du tendon d'Achille, laquelle détermine chez la plupart des personnes une sensation tout au plus semblable à celle que fait éprouver la simple saignée du bras. 4° Enfin, il est bon de remarquer que chez les enfants en bas âge et même chez quelques adultes, le tendon d'Achille ne forme point de relief sous la peau et semble être collé aux os de la jambe; on conçoit combien, dans des cas semblables, le malade risquerait, par le procédé dont nous parlons, de se voir couper une des artères désignées tout à l'heure. Quant à nous, nous sommes pleinement convaincu que, toutes les fois qu'on s'est servi du procédé de M. le docteur Bouvier, les circonstances ci-dessus décrites étant données, on a dû laisser entières les fibres profondes du tendon, et que si l'opération a réussi malgré cette section incomplète, c'est grâce à la force de la machine, qui a produit toute seule l'allongement ou la rupture des fibres non coupées. Nous laissons à penser combien peuvent être vives et constantes les douleurs résultant de ce dernier travail.

Procédé de M. Dieffenbach.

« M. Dieffenbach fait mettre le malade à genoux sur une chaise; un aide tient la jambe d'une main, et de l'autre cherche à ramener le pied dans sa position naturelle, afin de tendre davantage le tendon d'Achille. Il introduit un

petit canif sous la peau, et, après en avoir senti la pointe du côté opposé, sans traverser la peau une seconde fois, il tourne le tranchant de l'instrument vers le tendon, et, en agissant avec la pointe, il le coupe en travers. On entend un bruit de claquement, le pied fait un mouvement brusque, et, en pressant avec le doigt, on fait sortir quelques gouttes de sang. » (Phillips, *de la section sous-cutanée.*)

M. le docteur Phillips opère par le procédé de M. Dieffenbach, qu'il nous a fait connaître. M. Valin de Nantes emploie notre procédé, c'est-à-dire qu'il coupe le tendon des parties profondes aux parties superficielles, et de sa partie antérieure à sa partie postérieure.

Ainsi donc, la section du tendon d'Achille et des autres tendons des muscles qui entretiennent les déviations des pieds, se fait d'après deux méthodes différentes : la première consiste à couper les tendons de leur partie profonde à la peau, c'est notre méthode, celle de Delpech, de Stromeyer, de Scoutetten, de Valin, etc. ; dans la seconde méthode, on coupe les tendons de leur face superficielle à leur face profonde ; c'est la méthode de MM. Bouvier, Dieffenbach, Phillips, Guérin et de plusieurs autres chirurgiens. Cette dernière manière d'agir a des inconvénients que nous avons signalés en décrivant le procédé de M. Bouvier. Cependant, nous devons le dire avec franchise, dans la plupart des cas il est à

peu près indifférent de couper un tendon d'arrière en avant ou d'avant en arrière, comme aussi ces sections peuvent se faire aussi facilement avec un bistouri ordinaire qu'avec un ténotome recourbé ou droit, mousse ou pointu, etc. Les véritables chirurgiens sont ceux qui pratiquent une opération simple avec l'instrument le plus usuel. Pour nous, nous n'avons jamais eu la moindre estime pour ces chirurgiens qui ont inventé un arsenal d'instruments pour chaque opération qu'ils se proposent de faire ; il nous semble que cette manière d'agir est toujours l'indice d'un esprit étroit, et l'apanage des hommes qui veulent se poser comme de *très-habiles chirurgiens*.

Au surplus, la section du tendon d'Achille ne suffit pas toujours pour ramener un pied difforme à sa rectitude normale. Ainsi, pour redresser un varus de grand développement, il est souvent nécessaire de couper, outre le tendon d'Achille, le tendon du muscle jambier antérieur et le court fléchisseur des orteils, parce que le raccourcissement extrême de ces derniers muscles empêcherait irrésistiblement l'avant-pied de se porter en dehors, et son bord interne de s'abaisser. Toutes les fois, du reste, qu'il nous a fallu en venir à cette section supplémentaire, nous l'avons faite avec le plus grand succès, en la pratiquant sous la peau, absolument comme pour le tendon d'Achille. De même, dans beaucoup de

cas de pied équin valgus, le chirurgien peut se voir obligé de couper le tendon du long péronier latéral, avant d'avoir coupé le tendon d'Achille, parce qu'autrement le pied se porterait en dehors et tomberait appuyé sur son bord interne, la malléole de ce côté étant fortement saillante. Cette section se fait sous la peau comme les autres. Quelquefois aussi, quand le gros orteil est renversé sur le métatarse, il faut couper le tendon de son extenseur propre. Il nous est arrivé, dans plusieurs cas de stréphanopodie, déviation du pied en haut, de couper à la fois les tendons du jambier antérieur, du long extenseur du gros orteil, et du long extenseur commun des orteils (voyez les observations de Rapilly-Rossignol et de Galienne, p. 66 et 85). La section de tous ces tendons n'avait été pratiquée par personne avant nous, et cela par la raison bien simple qu'ayant été le premier à étendre la section du tendon d'Achille à tous les pieds-bots autres que le pied équin, nous avons été aussi le premier à reconnaître la nécessité de hâter la cure par des opérations servant, pour ainsi dire, d'appendice à la première.

Nous avons maintenant quelques mots à dire sur la manière de couper ces divers tendons, sur le point de division que nous avons choisi et que nous croyons le plus convenable, etc.

Ainsi qu'on vient de le voir, nous pratiquons toutes les sections uniformément, c'est-à-dire

sous la peau, et de la face profonde à la face cutanée. Le point que nous adoptons de préférence pour couper le tendon du jambier antérieur, est celui de son plus grand relief, ordinairement à quelques lignes au-dessous du ligament annulaire. Notre choix est encore le même quand c'est le tendon du long extenseur propre du gros orteil qu'il s'agit de couper. Il peut arriver qu'on soit obligé de faire la section de ce dernier tendon simultanément avec celle du tendon du jambier antérieur, dans les cas, par exemple, de grande déviation du pied en dedans ou en haut : alors il convient que ces deux sections soient pratiquées du même coup. Il faut surtout avoir bien soin de ne faire qu'une piqûre, d'introduire le ténotome de dehors en dedans, le dos de la lame tourné vers les os ; de cette façon on évite sûrement de toucher à l'artère pédieuse, qui, au surplus, a la bonne habitude de rester appliquée aux os du pied et de ne pas suivre le mouvement des tendons, quand leur tension ou leur rétraction les fait s'écarter des os. Nous devons faire observer cependant, et cette exception n'en est pas une, que dans les cas de simple renversement du gros orteil sur le métatarse, il est préférable d'attaquer le tendon de l'extenseur propre de ce doigt vers la première articulation métatarso-phalangienne, car c'est là qu'en pareille difformité il présente le relief le plus fort. Plusieurs fois, comme nous l'avons déjà dit,

nous avons eu occasion, dans le cas de strépha-nopodie énorme, de couper tous les tendons des muscles longs extenseurs des orteils, ainsi que ceux du jambier et du péronier antérieurs. Nous avons commencé cette curieuse série opératoire sur le même pied, par faire, selon les règles établies plus haut, la section du tendon de l'extenseur du gros orteil et celle du tendon du tibial antérieur; puis, ayant introduit de nouveau le ténotome vers le bord externe du péronier antérieur à trois ou quatre lignes au-dessous de la première incision, nous l'avons fait glisser derrière le tendon de ce muscle et les quatre de l'extenseur commun, et tous les cinq se sont trouvés coupés ensemble par le simple mouvement de va et vient imprimé deux ou trois fois à l'instrument. Il ne nous a fallu que dix ou douze secondes pour faire ainsi la section de sept cordes tendineuses, au moyen de deux piqûres grandes à peu près comme celle de la saignée du bras.

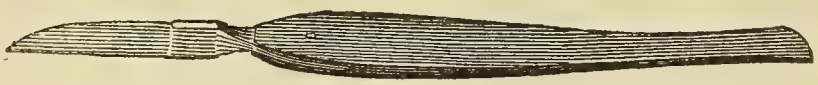
Quant aux tendons des péroniers latéraux, nous les divisons ordinairement à un pouce ou un pouce et demi au-dessus de la malléole externe, et toujours par le même procédé. Enfin, nous n'avons qu'une manière d'opérer la section des tendons de tous les muscles dont l'état anormal entretient une difformité quelconque. Ainsi, ceux du biceps crural, du demi-tendineux et du demi-membraneux pour les flexions de la jambe sur la cuisse; ainsi celui du biceps brachial pour

les flexions de l'avant-bras sur le bras; ainsi même ceux du sterno-mastoïdien dans les cas de torticolis, etc., etc.

Quand le bas de la jambe est très-gros chez le sujet difforme, quand le tendon d'Achille paraît enveloppé d'une grande quantité de tissu cellulaire graisseux et comme œdémateux, il est utile, en faisant la section, de percer la peau de part en part, au lieu de se borner, comme à l'ordinaire, à une seule piqûre. C'est un moyen assuré de prévenir l'ecchymose, ainsi que les douleurs ultérieures qui pourraient tourmenter l'opéré. Deux de nos malades qui se trouvaient dans les conditions que nous venons de mentionner, et que nous avions opérés par simple piqûre, ont eu des ecchymoses assez étendues, suivies, chez l'un, d'un érésipèle de la partie postérieure du pied et de toute la moitié inférieure de la jambe; chez l'autre, d'un petit abcès du côté du tendon opposé à la piqûre. Tout cela n'amena point de conséquences fâcheuses, si ce n'est un retard de guérison, résultat toujours très-grave, selon nous, et qui nous porte à éviter soigneusement ces ecchymoses, parce qu'elles ont pour effet d'endolorir les environs du tendon coupé, ainsi que le reste du pied, souvent même la jambe tout entière, et d'y produire un gonflement œdémateux qui peut aller jusqu'à forcer le sujet de suspendre pour quelques jours l'usage des machines de contention. Or rien n'est plus difficile

que de faire reprendre aux malades les machines qu'un accident survenu dans le commencement du traitement leur a fait abandonner.

Avant de parler des appareils mécaniques qu'il est convenable d'employer après la section des tendons, disons un mot de notre *ténotome*, instrument que nous avons substitué à ceux de Delpech et de Stromeyer. Le ténotome est une espèce de scalpel dont le tranchant est convexe et regarde le plat du manche. Ce tranchant est



long d'à peu près quinze lignes sur deux lignes et demie de largeur dans sa plus grande convexité. Le manche de l'instrument, ainsi disposé en sens inverse de la lame, a l'avantage de pouvoir être saisi facilement et solidement, tandis que, monté comme les scalpels ordinaires, il pourrait tourner entre les doigts, surtout quand le tendon à couper se trouve être dur et comme cartilagineux.

Depuis quelque temps nous avons imaginé, au lieu d'un ténotome qui ressemble à un scalpel, un autre ténotome qui ressemble à un bistouri ; sa lame a la forme et les dimensions de celle du

premier; mais le talon de cette lame, beaucoup plus long que dans les bistouris ordinaires, est aplati transversalement, au lieu de l'être parallèlement au tranchant; de cette manière, il peut être tenu aussi fermement que le premier (1).

La convexité de la lame du ténotome rend la section du tendon plus sûre et plus prompte; grâce à cette disposition, il peut suffire d'un seul mouvement de va et vient pour diviser un tendon énorme, au lieu qu'avec un instrument à lame droite, il faut appuyer très-fortement sur le tendon et le soumettre à un sciage prolongé qui n'est certainement pas sans douleur. D'ailleurs, c'est une vérité vulgaire, en pratique comme en physique, qu'un instrument coupe d'autant mieux que son tranchant est plus convexe. On a prétendu qu'un bistouri à lame droite et étroite avait l'avantage de ne faire qu'une piqûre au lieu d'une incision, et de la faire moins douloureuse que notre ténotome : c'est là une objection à la puérilité de laquelle ceux qui l'ont imaginée n'ont certainement pas songé.

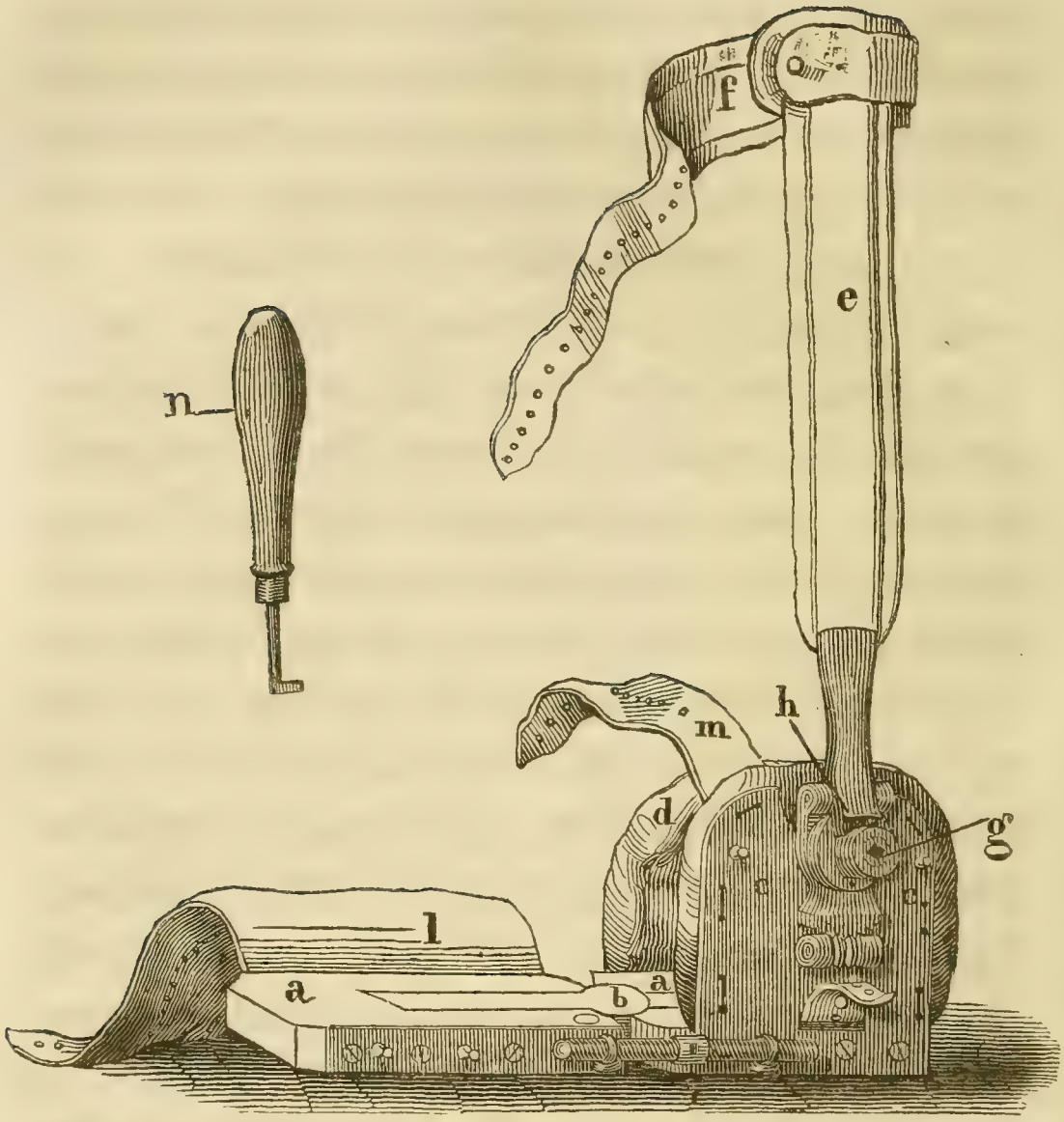
Dès que le tendon est coupé, on panse la petite piqûre ou incision en y appliquant un morceau de sparadrap de diachylon gommé, ou tout simplement en la recouvrant d'une légère compresse de linge fin, imbibée d'eau froide, assu-

(1) Si nous préférons ce dernier instrument, ce n'est point parce qu'il est plus commode que le premier, mais parce qu'il peut entrer dans une trousse comme un bistouri ordinaire.

jettie par une bande dont on enveloppe le bas de la jambe et une partie du pied ; ensuite on met le pied dans un appareil mécanique dont l'action doit être de ramener, de replacer les surfaces articulaires des os dans leurs rapports normaux, d'aider au développement de la substance intermédiaire qui va se former entre les extrémités du tendon coupé, enfin d'allonger les muscles raccourcis dont les tendons n'ont pas été soumis à la section. Toutefois, avant de faire agir cette puissance de replacement et d'allongement, il faut attendre que la substance intermédiaire fabriquée par la nature soit assez formée pour permettre son extension ; état que l'on reconnaît quarante-huit ou soixante-douze heures après la section, à une apparence de continuité du tendon, ou bien à un bourrelet existant entre les deux segments. C'est seulement alors qu'il convient de commencer à ramener le pied dans la flexion sur la jambe, en même temps qu'on exerce une compression sur ses parties saillantes ; puis chaque jour on augmente la flexion en relevant la semelle de la machine jusqu'à ce que le pied forme un angle droit, ou même un angle rentrant avec la jambe. Ce travail réformateur doit être accompli en huit, quinze ou vingt-cinq jours, s'il s'agit d'un pied équin ; en un mois ou cinq semaines au plus, s'il s'agit d'un pied-bot varus très-développé, etc.

Pour opérer convenablement sur un pied-bot

varus, il est nécessaire que l'appareil mécanique réunisse cinq actions différentes et qui doivent pouvoir, au besoin, se faire sentir simultanément ou séparément. Il faut une action pour allonger la substance intermédiaire et les muscles profonds de la face postérieure de la jambe, etc. ; il en faut une autre pour agir par la compression sur la moitié postérieure du bord externe du pied ; une troisième pour reporter l'avant-pied en dehors, en opérant sur la moitié antérieure de son bord interne ; la quatrième doit ramener la plante du pied en dessous, et la cinquième repousser en dehors la tubérosité postérieure du calcanéum ou talon. Les machines que nous avons inventées et que nous employons déjà depuis longtemps, réunissent ces cinq actions ou puissances. L'on conçoit, du reste, qu'étant applicables à tous les genres de pieds-bots, il n'est pas toujours indispensable qu'elles les fassent agir de concert : par exemple, dans le pied équin simple, direct, on n'a besoin que de la première action, etc. Dans le pied-bot en dehors, il faut qu'elles soient modifiées, il faut que la platine qui porte le levier soit placée sur le bord interne de la semelle de bois, au lieu de l'être, comme pour les autres variétés du pied-bot, sur la face externe de cette semelle. Voici, au reste, la composition et la figure de l'une de nos machines.



Une planchette ou semelle en bois à peu près quadrangulaire, à pans coupés, est divisée en deux moitiés inégales *aa*, l'antérieure plus longue que la postérieure. Les deux moitiés de cette semelle s'articulent ensemble par un axe vertical *b*, qui ne leur permet que des mouvements latéraux. La moitié antérieure, destinée à supporter tout l'avant-pied du malade, reçoit l'impression qui détermine ses mouvements d'une vis de rappel sans fin, laquelle tourne dans deux pitons mobiles, fixés l'un sur le bord externe de cette moitié antérieure de la semelle, l'autre sur la

même face de la moitié postérieure. Au milieu de la vis de rappel est une interruption en renflement percée d'un trou carré *i*, dans lequel entre la clef *n* servant à faire marcher la vis et conséquemment à porter la partie antérieure de la semelle de dehors en dedans ou de dedans en dehors, selon que la difformité tient du varus ou du valgus. Au bord interne de la moitié antérieure est clouée une large bande de cuir *l*, dont l'extrémité flottante se divise en deux ou trois chefs destinés à être fixés sur le bord opposé par des boutons placés à cet effet en avant de la vis de rappel ; c'est cette bande de cuir *l*, convenablement matelassée ou garnie de coussins, qui sert à maintenir l'avant-pied sur la planchette. Une platine en tôle d'acier *cc*, de trois à quatre pouces de haut sur une largeur un peu moindre, s'élève du bord externe de la partie postérieure de la planchette ; cette platine, solidement fixée à sa base, est percée dans tout le reste de sa circonférence de petits trous servant à coudre sur elle le coussin matelassé qui recouvre sa surface interne. A sa partie inférieure est une ouverture horizontale, longue d'un pouce, par laquelle passe le bout d'une courroie qui vient s'agrafer à un bouton situé un peu plus haut ; cette courroie *m* embrasse le cou-de-pied, maintient le talon sur la moitié postérieure de la planchette, et vient aboutir par son autre extrémité à un autre bouton fixé sur la platine opposée *k*. Quant à la

platine externe *cc*, c'est elle qui supporte la plus grande partie du mécanisme général de la machine, ainsi le levier *e* et ses engrenages.

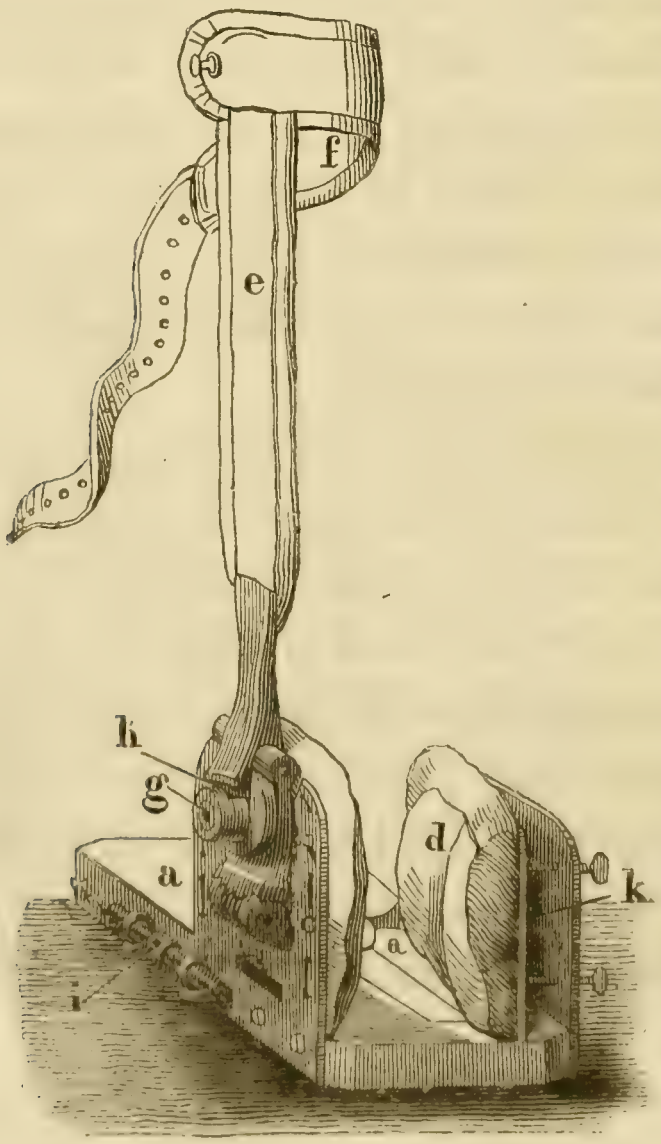
Le levier *e* doit être de la longueur de la jambe. Il se termine à sa partie supérieure par une large courroie matelassée *f* qui fait l'office de jarretière, et se ferme, après avoir entouré la jambe, au moyen d'un bouton, comme les autres. Dans toute sa partie supérieure, à peu près les trois quarts de sa longueur totale, le levier est garni en laine et recouvert de peau; vers son quart inférieur, il se brise par un nœud de charnière, et cette dernière partie de la longueur appuie tout entière sur la face externe de la platine *cc* déjà décrite. Ici le mécanisme présente une assez grande complication. Au-dessous du nœud de charnière, le levier se découpe en quart de cercle denté verticalement, et s'engrène ainsi sur les pas d'une vis sans fin horizontalement enfermée dans une boîte percée d'un trou carré *g* et solidement rivée sur la platine. Cette seconde vis a pour mission de faire exécuter au levier des mouvements latéraux, c'est-à-dire de le porter en dedans ou en dehors, mouvements qui sont aussitôt imprimés en sens inverse au reste de la machine, de telle façon que le levier étant solidement appliqué sur la jambe au moyen de la courroie-jarretière dont nous avons parlé, si, plaçant la clef *n* dans le trou *g*, on vient à ramener le levier en dehors, la platine comprime tel-

lement le côté externe du tarse, qui dans les cas de déviation du pied en dedans, est ordinairement la face vers laquelle la plupart des os de cette partie du membre ont été repoussés, que, si l'on ne craignait de causer au malade une trop vive douleur et aux os un déplacement trop brusque, le tarse pourrait à l'instant même reprendre sa figure et son habitude normales. Si l'on imprime au levier le mouvement contraire, c'est-à-dire celui de dehors en dedans, on voit la machine s'incliner de dedans en dehors et former une concavité capable de loger la plus forte saillie possible d'un pied varus; alors, que la difformité vienne à être placée dans la machine ainsi inclinée et élargie par le rapprochement du levier contre la face externe et supérieure de la jambe, si, au moyen de la vis sus-indiquée, nous rappelons le levier en dehors, nous comprimons les parties saillantes du pied à volonté, aussi légèrement comme aussi puissamment que nous le jugeons convenable.

L'extrémité tout à fait inférieure du levier se termine aussi en un quart de cercle denté mordant sur les pas d'une troisième vis sans fin, percée d'un trou carré comme les deux autres. C'est au moyen de ce dernier engrenage que le levier peut être porté en arrière ou en avant. Par exemple, dans les cas de stréphocatopodie (équin) très-prononcés, quand le pied forme une ligne droite avec la jambe, on comprend qu'il

est nécessaire de renverser le levier en arrière de manière à ce que la planchette décrive avec lui la même ligne que le pied avec la jambe ; autrement le talon ne toucherait jamais la semelle. Mais le membre ainsi placé par rapport à la planchette et au levier, si l'on rappelle tout doucement celui-ci en avant en faisant tourner la clef *n* dans le trou de la dernière vis, on allonge nécessairement d'autant les muscles de la partie postérieure de la jambe.

Au bord interne de la moitié postérieure de la planchette, s'élève, comme nous l'avons dit, une seconde platine en tôle d'acier un peu moins grande que celle qui supporte le levier.



Le bord antérieur de cette platine est articulé à charnière avec une autre plaque de même matière matelassée à sa face interne *d*. Cette plaque matelassée sert à reporter le talon en dehors quand il est dévié en dedans ; deux vis à bouton traversant la platine interne, suffisent à opérer le mouvement nécessaire. Quand le talon est fortement repoussé en dehors, un vide se forme entre la platine et la plaque matelassée, etc., etc.

Depuis quelques années nous avons inventé une seconde machine beaucoup plus simple que celle que nous venons de décrire, et qui réunit presque tous ses avantages ; cette machine, quoique très-simple, est aussi à levier et à pédale brisés. Son levier est fixé à la platine externe de manière à exécuter tous les mouvements de la première, des mouvements d'extension, de flexion, d'adduction et d'abduction ; ce levier est mu par une vis que l'on porte à volonté dans une rangée de trous pratiqués sur la platine externe et taraudés à son calibre. Au moyen de ces trous et de cette vis on incline ou redresse le levier autant qu'on le veut. L'inclinaison latérale est donnée au levier brisé par un nœud de charnière, par une seconde vis qui la traverse à deux centimètres au-dessous de sa brisure, etc.

C'est dans l'application et les modifications de l'appareil réformateur que gît toute la difficulté de la guérison du pied-bot par la section des tendons. Pour qu'une cure soit heureuse et radicale,

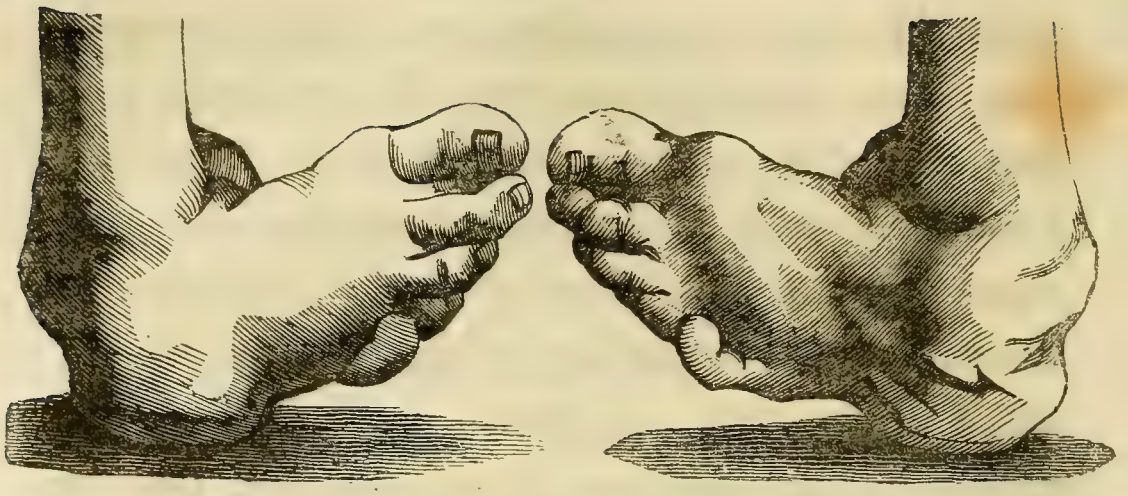
il faut obtenir le déroulement du pied en même temps que l'abaissement du talon, et cela dans un bref délai. Si le traitement se prolonge, soit à cause de froissements, de pressions trop fortes, de contusions, ou même d'escarres, résultat d'un mauvais gouvernement de l'appareil, qui viennent tout à coup, après trois, cinq, huit jours, quinze jours, trois semaines de soins, mettre obstacle au redressement du pied, alors il faut interrompre le traitement pour quelque temps, et, après la disparition des accidents, recommencer la section et le reste, car la substance intermédiaire est devenue trop solide, trop dense pour pouvoir être allongée de nouveau ; et en général les malades ne s'y décident pas volontiers. Aussi, nous le répétons, est-il nécessaire d'avoir une très-grande habitude et des difformités en elles-mêmes, et des appareils à employer, pour entreprendre avec certitude de réussite la guérison d'un pied-bot par la ténotomie.

L'expérience nous a appris que pour les cas de pieds-bots excessivement difformes, entre autres ceux de stréphendopodie (déviation du pied en dedans, varus), chez les adultes, il vaut mieux, avant de recourir à la section du tendon d'Achille, commencer par dérouler le pied, c'est-à-dire par le reporter sous l'axe de la jambe, sans s'occuper d'abord de l'allongement des muscles du mollet, de manière enfin à donner

au pied la figure sinon d'un pied équin, au moins celle d'un pied équin-varus. Très-souvent pour arriver à cette transformation de la difformité, il faut couper le tendon du muscle jambier antérieur, le court fléchisseur des orteils, l'aponévrose plantaire, et quelquefois l'adducteur du gros orteil. Quinze jours, un mois, quelquefois deux, suffisent généralement pour dérouler une déviation énorme du pied en dedans ; ensuite on pratique la section du tendon d'Achille, et, moins d'un mois après, le pied est complétement redressé.

Nous allons rapporter quelques observations de pieds-bots excessivement difformes que nous avons guéris en procédant comme nous venons de le dire, c'est-à-dire en déroulant d'abord le pied avant d'abaisser le talon.

M. Aimable-Constant Cabet, de la commune d'Arcey, arrondissement de Beaume (Doubs), d'une forte constitution, est né avec une double déviation des pieds en dedans et en bas, qu'on n'a jamais essayé de maintenir par les appareils mécaniques ; les pieds se sont bientôt enroulés de dehors en dedans quand le sujet a commencé à marcher seul, et la difformité est allée en augmentant jusqu'à l'âge de huit à neuf ans, époque où elle avait acquis son plus haut degré de difformité. Nous allons tâcher de la faire comprendre en la décrivant, et en la montrant représentée par des figures exactes.



Dans la position verticale, les pieds ne touchaient plus le sol que par un énorme pseudo-talon ou durillon recouvrant la tubérosité antérieure du calcanéum, la face dorsale du cuboïde, la tête articulaire de l'astragale, etc. L'avant-pied, fortement dévié en dedans, et relevé vers le talon, était retenu dans cette direction par le raccourcissement des muscles jambiers, long extenseur propre du gros orteil et court fléchisseur des orteils, etc. Cette vicieuse conformation des pieds avait amené les changements que voici dans les rapports des os des pieds et de la jambe : la mortaise tibio-péronienne appuyait sur le bord interne de l'astragale et du calcanéum, dont la grosse tubérosité était fortement dirigée en dedans et en haut. L'avant-pied avait éprouvé un fort mouvement de rotation sur l'arrière-pied, dans l'endroit où Chopart voulait que l'on pratiquât l'amputation partielle du pied, c'est-à-dire dans les articulations scaphoïdo-astragalienne et cuboïdo-calcanienne. Les faces dorsales du cuboïde

et du troisième cunéiforme étaient devenues faces inférieures : il résultait de ce bouleversement articulaire une véritable luxation de l'avant-pied sur l'arrière-pied, luxation amenée consécutivement par le raccourcissement des muscles jambiers et court fléchisseurs des orteils. Ce qui me porte à penser ainsi, c'est l'augmentation constante de la difformité : celle-ci, en effet, avait commencé par une déviation des pieds en bas et en dedans (équins-vari), et en était restée là jusqu'au moment où le jeune infirme avait voulu essayer de se tenir sur les pieds. Alors l'enroulement des pieds de dehors en dedans était allé en augmentant jusqu'à l'âge de huit à neuf ans, époque où il était déjà porté à son terme de développement. Cette période d'enroulement avait été augmentée, favorisée par la station : l'on conçoit que le poids du corps y ait eu une grande part ; que, lorsque l'enfant a commencé à vouloir se tenir sur ses pieds, qui ne touchaient alors le sol que par le tiers externe de la moitié antérieure de la plante et le bord externe du pied, ces parties se soient affaissées et dirigées en dedans, ce qui a dû mettre d'abord dans le relâchement les muscles tibiaux et ensuite les courts fléchisseurs, et que ces muscles aient fini ensuite par se raccourcir d'une manière permanente. La torsion de la poulie articulaire de l'astragale sous la mortaise, ou extrémité inférieure articulaire des os de la jambe de

dedans en dehors, ainsi que la torsion de l'avant-pied sur l'arrière-pied de dehors en dedans, ont dû, par le raccourcissement successif des muscles jambiers et courts fléchisseurs, développer et entretenir la difformité. Cependant nous devons dire que dans l'origine la station verticale a dû avoir une plus grande part à la transformation de la difformité en déviation en dedans, de déviation en bas et en dedans qu'elle était dans le principe : chaque fois que le malade se tenait sur ses pieds et marchait, les muscles jambiers et courts fléchisseurs se trouvaient raccourcis; et, à force d'avoir été tenus dans cette vicieuse position, ils ont fini par contracter un raccourcissement permanent.

Entré dans notre établissement orthopédique le 15 avril, M. Cabet, depuis le 16 jusqu'au 26 de ce mois, a été soumis à un repos absolu, ayant pendant la nuit les pieds enveloppés de cataplasmes de farine de graine de lin, afin de diminuer le pseudo-talon, qui était très-gonflé et douloureux. Après ces dix jours, les durillons étaient diminués d'un tiers, et comme flétris à leur surface ; on enleva les callosités qui les recouvraient, qui auraient nécessairement causé de violentes douleurs au malade aussitôt qu'elles auraient été comprimées par la machine extensive ; puis, le 26, je coupai sur l'un et l'autre pieds le tendon du court fléchisseur des orteils, à un demi-pouce de son insertion au calcanéum, et le tendon de

l'adducteur du gros orteil, ainsi que l'aponévrose plantaire. Ces diverses sections furent exécutées sous la peau dans l'espace de cinq à six secondes, et presque sans douleurs et sans effusion de sang, une douzaine de gouttes à peu près. Aussitôt la petite piqûre pansée, les pieds furent placés dans notre appareil. Le surlendemain nous commençâmes à reporter un peu l'avant-pied en dehors, et à abaisser la plante du pied vers la semelle de l'appareil ; tous les jours ce travail fut augmenté de quelques pas de vis ; au bout de dix-huit jours, le déroulement du pied était obtenu d'un bon tiers. Le 15 mai, je coupai les tendons du jambier antérieur et de l'extenseur propre du gros orteil, qui commençaient à fortement saillir au-dessous du ligament annulaire ; dix-sept jours plus tard, les pieds étaient presque complétement déroulés, et présentaient alors la difformité que j'ai désignée sous le nom d'équin-varus, ou déviation du pied en bas et en dedans : alors je coupai les deux tendons d'Achille, et les talons furent bientôt abaissés au point que, quinze jours après, notre malade put commencer à marcher en se servant de deux cannes ; ses pieds touchaient le sol par toute leur face plantaire et leurs talons. Je le laissai marcher ainsi pendant un mois, sans exercer de nouvelles tractions pour obtenir l'angle aigu, voulant auparavant que les surfaces articulaires, qui ne se connaissaient plus, s'habituassent à leur contact réciproque.

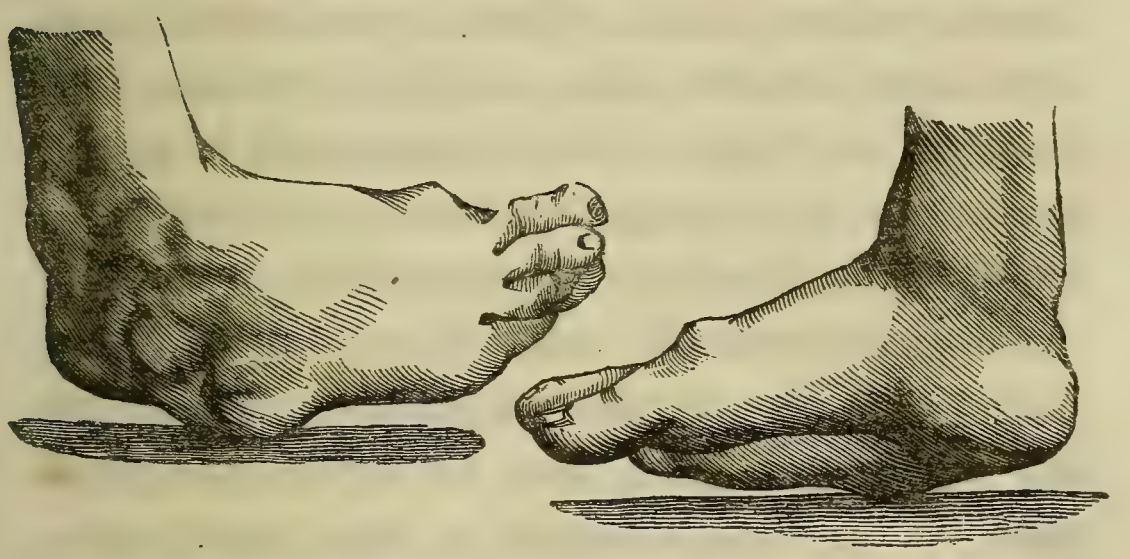
Il existait pendant la marche une gêne assez forte à la racine du pied ; la poulie articulaire de l'astragale, bien évidemment déformée, aplatie de dedans en dehors par la pression de la mortaise des os de la jambe, qui avait appuyé si longtemps sur son côté interne, devait se trouver mal à l'aise dans cette mortaise, qu'elle devait elle-même gêner par ses angles. Au bout d'un mois, quand nous voulûmes fléchir le pied sur la jambe, et essayer de le porter à l'angle aigu, nous éprouvâmes une grande résistance de la part du tendon d'Achille, dont la substance intermédiaire était devenue aussi résistante que le tendon lui-même. Il fallut donc faire de nouveau la section des tendons d'Achille, et la pratiquer à un pouce au-dessus de la substance intermédiaire ; car plus bas on aurait obtenu peu de chose, le tendon aurait adhéré aux parties environnantes. Après cette section, nous obtînmes facilement la flexion des pieds sur la jambe, les douleurs de la racine du pied se dissipèrent bien vite, et le malade put se regarder comme guéri.

Cette belle cure a été obtenue en quatre mois.

M. Samuel-William Ruysenaers, âgé de vingt-quatre ans, né en Hollande, maintenant résidant à Alexandrie (Égypte), où il est consul de sa nation, d'une constitution grêle, et néanmoins forte, est né avec un pied-bot équin-varus du côté droit. Depuis l'âge d'un an jusqu'à douze ans, il a été soumis à différents traitements par

les machines de toute espèce, et cela sans résultat. Alors ses parents, le voyant toujours dans la même position aussitôt qu'on débarrassait son pied des entraves dont il était entouré, perdirent tout espoir de le voir jamais guérir, et le firent tout simplement chausser par un cordonnier réputé pour les bottines à pied-bot; ainsi donc, la difformité a été abandonnée à elle-même pendant douze ans, c'est-à-dire jusqu'au moment où M. Ruysenaers est venu à Paris réclamer nos soins, dans le mois de mai 1839.

Voici dans quel état je trouvai la difformité :



L'avant-pied était dirigé transversalement en dedans ; il existait une quasi-luxation de l'avant-pied sur l'arrière-pied, entre le scaphoïde et la tête articulaire de l'astragale, le cuboïde et la tubérosité antérieure du calcanéum. Le pied était renversé de dedans en dehors, de manière que la mortaise des os de la jambe n'appuyait plus que sur le bord interne de l'astragale et la portion correspondante du calcanéum ; il résul-

tait de cette disposition des os de la jambe sur ceux du pied la situation verticale de la plante, et l'impossibilité pour le pied de toucher le sol autrement que par la face dorsale des deux derniers métatarsiens et des deux orteils correspondants. Ces orteils et les os du métatarse étaient comme repliés les uns sur les autres, ainsi que la plante du pied, qui se trouvait très-rétrécie et séparée en deux parties dans le sens de la longueur par un profond sillon. La tubérosité postérieure du calcanéum était fortement déviée en dedans, et la tubérosité antérieure en dehors ; le pied, vu en avant, offrait dans sa moitié postérieure et externe cinq saillies répondant à la malléole externe, au bord externe de la poulie articulaire de l'astragale, à la tête articulaire de cet os abandonnée par le scaphoïde, à la tubérosité antérieure du calcanéum distante du cuboïde, à la face dorsale du cuboïde recouverte par un gros durillon, etc. La figure que nous donnons de cette difformité la fera mieux comprendre, au reste, que notre description.

Le 5 mai, nous commençâmes le traitement par la section du tendon du court fléchisseur des orteils et de l'aponévrose plantaire; cette section, pratiquée comme toujours au moyen d'une simple piqûre sous-cutanée, nous permit bientôt d'étendre la plante du pied. Douze jours plus tard, nous fîmes la section des tendons des muscles tibial antérieur et long extenseur du

gros orteil. Ces deux sections firent que l'avant-pied put être assez facilement ramené en dehors. Dix jours après la seconde section, nous attaquâmes enfin le tendon d'Achille, et quinze autres jours nous donnèrent le déroulement complet du pied. Notre malade alors a pu marcher avec un pied normal, mais cependant qui avait de la tendance à se diriger en dedans à cause du raccourcissement de l'adducteur du gros orteil, que nous avons fini par couper, à la sollicitation du malade, et le plus près possible de son attache postérieure. Enfin, après deux mois de traitement, M. Ruysenaers a été complétement guéri de sa hideuse difformité, qui faisait le malheur et le tourment de sa vie; il ne lui restait plus qu'un peu de gêne à la racine du pied, vers la poulie articulaire de l'astragale, qui avait dû être déformée par la pression insolite de la mortaise des os de la jambe.

Cette cure a été presque aussi difficile que celle de M. Cabet, et a été obtenue sous les yeux de nos savants confrères MM. Aubert et Lachèze, qui avaient connu cet intéressant jeune homme en Égypte.

En rentrant en Égypte, d'où ce malade était venu pour se faire guérir, il fut remarqué par le pacha qui le complimenta beaucoup sur sa guérison.

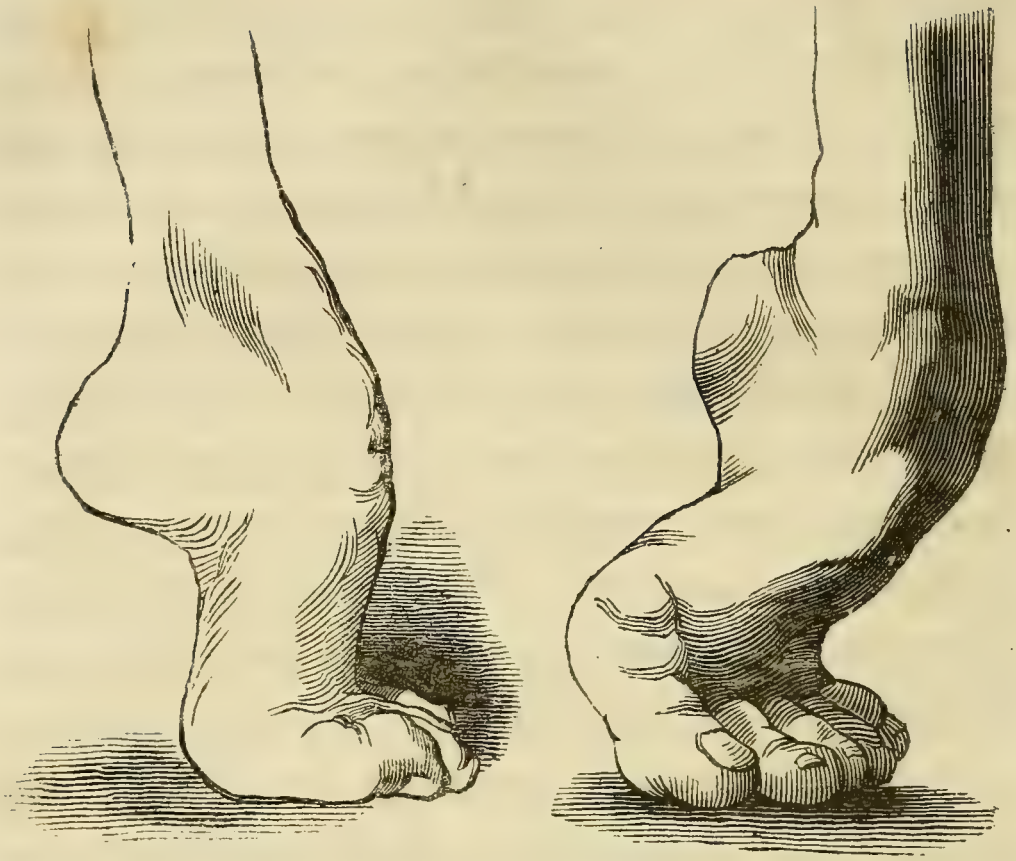
Les personnes qui ont lu la première édition de notre *Traité pratique du pied-bot*, verront

que nous avons modifié notre manière d'agir dans certains cas très-difformes. Nous avons conseillé d'abord ce que nous faisions nous-même alors, de commencer par couper le tendon du jambier antérieur, et ensuite de reporter l'avant-pied dans la direction de la face antérieure de la jambe, c'est-à-dire de faire d'un *varus* un *pes equinus*, etc.; mais, comme nous avons eu occasion de nous en convaincre plus de cinquante fois depuis, il arrive que dans les cas extrêmes les tendons des jambiers, malgré l'extension que l'on cherche à imprimer au pied, ne peuvent pas être sentis dans le principe. L'enroulement de dehors en dedans et d'avant en arrière du pied sur la plante semble, dans ces cas, dépendre en grande partie du raccourcissement considérable du court fléchisseur des orteils et de l'aponévrose plantaire; car aussitôt la section de ce muscle et de cette aponévrose opérée, le déroulement du pied s'obtient d'une façon presque complète et très-promptement; ensuite les tendons des tibiaux, surtout de l'antérieur, deviennent saillants par le report de l'avant-pied en dehors. La section du seul tendon du tibial antérieur suffit presque toujours pour finir le déroulement. L'on a affaire alors à un pied équin simple ou à un pied équin-varus, facilement guérissable par la section du tendon d'Achille.

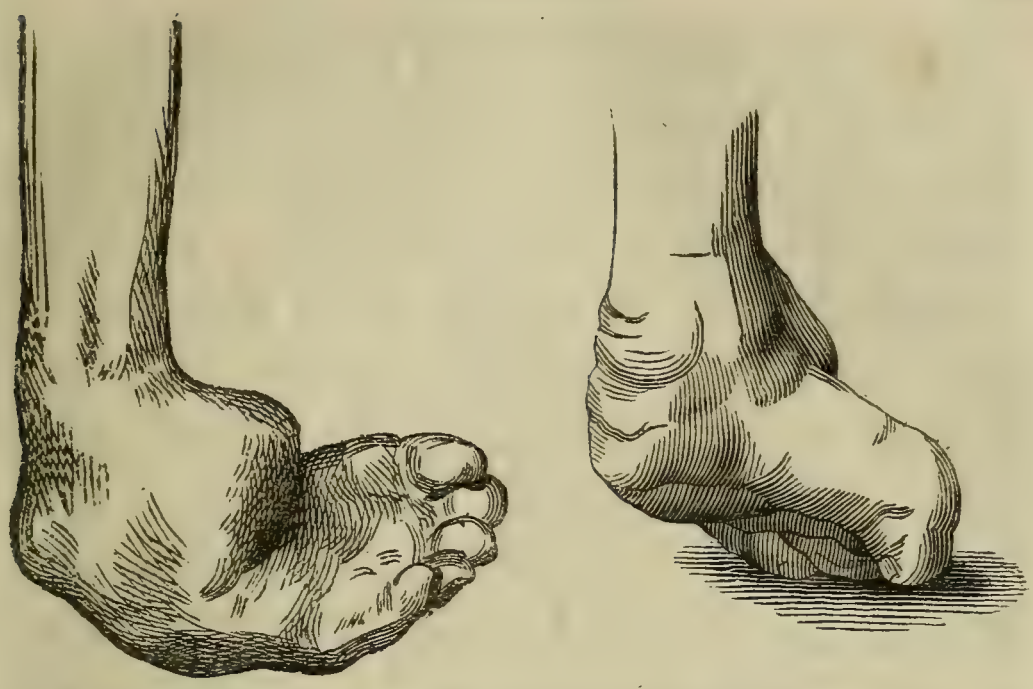
Dans les deux observations que nous venons de rapporter, observations que nous avons choi-

sies à cause du haut degré de la difformité et des difficultés du traitement, les muscles jambiers ne faisaient d'abord aucune saillie. Il a fallu agir comme nous l'avons fait pour pouvoir surmonter de tels obstacles, car jamais on n'aurait pu parvenir à dérouler les pieds si l'on n'eût point *débridé* leur face plantaire au début du traitement. Dans un cas à peu près semblable à ceux que nous venons de décrire, nous avons été obligé de couper une bande ligamenteuse qui s'étendait du bord interne de la tubérosité postérieure du calcanéum à la malléole interne : cette espèce de ligament empêchait que le talon ne fût reporté en dehors. Cette partie fibreuse existe presque toujours dans les pieds en dedans très-difformes.

Les modifications que nous avons fait subir à notre traitement des pieds-bots ne s'appliquent pas seulement aux *vari*, mais encore aux pied équin, pied valgus, pied en dessous, et même au pied plat. Presque toujours maintenant nous faisons la section sous-cutanée du court fléchisseur des orteils et de l'aponévrose plantaire dans les cas de pieds équins, ou déviation des pieds en bas, quand cette déviation est très-prononcée, avant de couper le tendon d'Achille, par exemple lorsque les pieds ont la forme suivante :



Cette section évite beaucoup de douleurs aux malades, et facilite l'allongement rapide de la plante du pied. La section du tendon d'Achille, que nous faisons ensuite, nous permet en quelques jours de ramener le pied à angle droit et même à angle très-aigu avec la jambe ; la poulie articulaire de l'astragale s'emboîte alors beaucoup plus facilement dans la mortaise des os de la jambe. Nous agissons maintenant constamment de la même manière dans les cas de stréphypopodie, comme dans les figures représentées ci-contre.



Après la section du court fléchisseur des orteils et de l'aponévrose plantaire, et la transformation de la difformité en un pied équin simple, la section du tendon d'Achille devient alors beaucoup plus avantageuse que si l'on eût commencé par elle ; on n'est pas exposé à voir la mortaise des os de la jambe se placer derrière l'astragale, sur cette partie du calcanéum comprise entre cet os et l'insertion du tendon d'Achille, etc. Pour les déviations du pied en dehors (*valgi*) et les pieds plats, il faut toujours commencer la cure par la section des tendons du long péronier latéral, du péronier antérieur et quelquefois des deux ou trois derniers tendons du long extenseur commun ; quand le pied est ramené dans la direction de la face antérieure de la jambe, faire la section du tendon d'Achille ; en procédant ainsi l'on arrive sûrement à un bon résultat et sans douleurs notables.

Il y a des cas extrêmes de déviation du pied en

dedans, où, malgré tous les soins possibles, on ne parvient jamais à ramener la poulie articulaire de l'astragale sous la mortaise des os de la jambe; où cet os se trouve chassé en avant sur les cunéiformes, en dehors de la malléole externe, sur la tubérosité antérieure du calcanéum; où enfin la cavité tibio-péronienne appuie directement sur le calcanéum, tout près de sa tubérosité postérieure : alors le talon est très-court, en ligne directe avec le tendon d'Achille, lequel est presque appliqué contre les os de la jambe. Nous avons traité une jeune demoiselle de vingt-deux ans, Mlle Aglaé Mouix, du faubourg Saint-Antoine, atteinte d'un pied-bot congénital en dedans très-difforme, chez laquelle il nous fut impossible de faire rentrer la partie antérieure de la poulie articulaire de l'astragale sous la mortaise des os de la jambe, et d'obtenir plus que l'angle droit avec celle-ci. Malgré cela, cette jeune fille put commencer à marcher au bout de cinq semaines de traitement, mais sans pouvoir fléchir le pied sur la jambe. Celui-ci était du reste parfaitement redressé, et présentait au sol toute la face planaire. Nous perdîmes notre opérée de vue pendant près d'un an, et lorsque nous eûmes occasion de la revoir, nous la trouvâmes marchant très-facilement et sans claudication, faisant exécuter à son pied des mouvements de flexion assez étendus. Après un examen attentif, nous vîmes que ces mouvements n'avaient pas

lieu dans l'articulation tibio-tarsienne, mais entre le scaphoïde et la tête articulaire de l'astragale, le cuboïde et la tubérosité antérieure du calcanéum, entre la première et la seconde rangée des os du tarse, dans l'articulation où Chopart conseillait de pratiquer l'amputation partielle du pied. Depuis lors nous avons vu trois cas tout à fait semblables où de même il nous avait été impossible de passer l'angle droit, quoiqu'il ne s'agît dans deux de ces cas que de pieds équins directs, et chez lesquels, malgré cela, le pied avait fini par fléchir comme chez Mlle Mouix, dans les articulations cuboïdo-calcanienne et scaphoïdo-astragalienne, c'est-à-dire, entre l'avant et l'arrière-pied. Nous pensons que dans ces cas très-curieux la poulie articulaire de l'astragale avait été aplatie de dedans en dehors ou d'arrière en avant par la pression de la cavité tibio-péronienne; pression qui, en diminuant son étendue de dedans en dehors ou d'arrière en avant, l'avait rendue trop difforme et trop inégale pour pouvoir rentrer sous les os de la jambe. Une autre cause, bien plus puissante que la déformation de la poulie articulaire de l'astragale, c'est, comme nous l'avons montré au chapitre de l'*Anatomie pathologique*, le raccourcissement des ligaments latéraux et postérieurs de l'articulation tibio-tarsienne et cette capsule fibreuse qui occupe la partie postérieure de cette articulation, etc., etc.

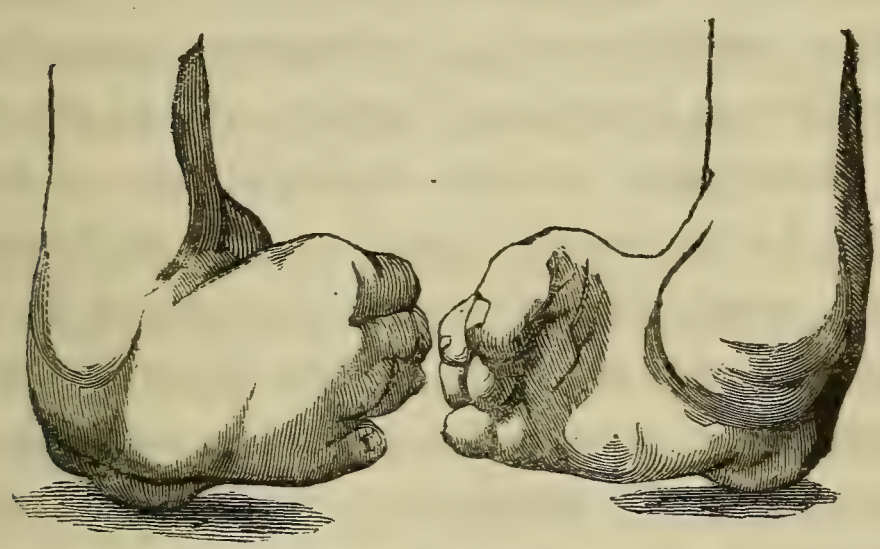
Malgré la déformation de l'astragale, son déjettement en dehors ou en avant de la mortaise tibio-péronienne, et le raccourcissement des ligaments latéraux et postérieurs, etc., à force de soins dans l'application de la machine pendant le traitement, après les sections tendineuses nécessaires, tous les malades finissent, au bout d'un, deux ou trois mois, par marcher assez facilement, et leur pied par n'être plus difforme, ce qui est déjà certainement plus qu'ils n'auraient dû espérer. L'on conçoit bien qu'avec un pareil résultat l'articulation du pied avec la jambe doit être peu mobile dans les premiers temps de la cure, et qu'il faut beaucoup de soins pour que le malade puisse faire exécuter à son pied des mouvements étendus, même de flexion sur la jambe.

Nous avons déjà rapporté un bon nombre d'observations qui montrent combien la ténotomie, aidée de bonnes machines, produit de beaux résultats. Nous allons encore rapporter quelques observations qui nous semblent présenter un grand intérêt sous plusieurs rapports.

M. Boudot (Jean-Jacques), de l'île de Ré, âgé de vingt-deux ans, portait depuis sa naissance une énorme déviation du pied droit en dedans. A un an, ses parents le soumirent au traitement par les machines. Après six mois de ce traitement, ne voyant pas qu'il produisît aucun résultat, on prit le parti d'abandonner la difformité à elle-même, et personne n'y avait touché de-

puis, quand M. Boudot entra dans notre établissement, au mois de mai 1836. Nous allons décrire ce cas extraordinaire comme nous le trouvâmes le 17 mai, au moment d'en faire l'opération en présence de MM. les docteurs Ch. Londe, membre de l'Académie de Médecine, Philippart et J. Lafond père et fils.

Tout l'avant-pied était dévié horizontalement



en dedans, et situé perpendiculairement quant au sol, c'est-à-dire que le cinquième métatarsien et le cinquième orteil occupaient la base ou face inférieure, et le bord interne du pied était supérieur ; de cette manière, la face dorsale du pied était devenue face antérieure, et la face plantaire face postérieure. La plante avait à peine deux pouces de longueur, et les orteils étaient repliés sur elle ; une distance de dix-huit lignes seulement séparait le gros orteil du talon. Le seul point par lequel le pied pût toucher à

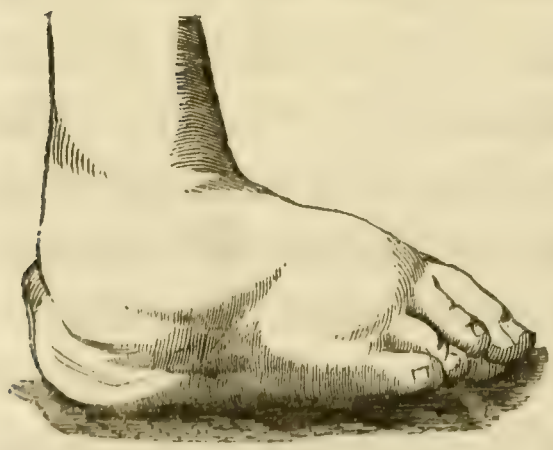
terre se composait d'un durillon considérable recouvrant le cuboïde et la tubérosité antérieure du calcanéum. A la moindre course que faisait M. Boudot, ce durillon devenait douloureux, *s'échauffait* (comme disait le malade), et alors, c'étaient pendant plusieurs jours des bains de pieds, des cataplasmes, un repos absolu, etc. La mortaise tibio-péronienne n'embrassait plus l'astragale, qui formait une forte saillie au-dessous et en dehors d'elle. Cette mortaise reposait sur la face supérieure du calcanéum immédiatement devant le tendon d'Achille, qui se trouvait par conséquent comme appliqué aux os de la jambe. Le scaphoïde, porté sous la malléole interne, avait complétement abandonné la tête articulaire de l'astragale, et s'en trouvait distant de plus d'un pouce. Le cuboïde avait suivi le mouvement du scaphoïde; il était de même dirigé en dedans et contourné sur son petit axe, de façon à ne plus toucher la surface articulaire située au sommet de la tubérosité antérieure du calcanéum. Le pied était, pour nous servir de l'expression du malade, *cassé en deux*, ayant toute sa partie antérieure portée en dedans. On conçoit que les cunéiformes avaient dû, comme le cuboïde, suivre la direction du scaphoïde, dont la tubérosité interne se trouvait être supérieure et l'externe inférieure; il en résultait que le premier de ces os se portait en haut, au lieu de se porter en dedans, etc. Le bord externe du

pied, dirigé beaucoup plus en arrière que le bord interne, était convexe, tandis que l'interne était concave et offrait un angle rentrant ayant le sommet creusé par un sillon profond, qui se prolongeait en dehors en décrivant une ligne courbe autour du talon. Quant à celui-ci, il était distant du sol de trois pouces au moins ; le cinquième métatarsien et le cinquième orteil s'élevaient aussi d'un pouce et demi environ au-dessus de la base naturelle. Tous les os du tarse enfin étaient tellement déplacés, tellement culbutés, qu'il devenait très-difficile de les reconnaître au toucher.

Cinq ou six jours après la section du tendon d'Achille, le gros durillon à substance élastique, que nous avons signalé comme faisant l'office d'un faux talon, se trouva, par la pression de la machine, frappé d'une escarre qui nous obligea de suspendre l'action de celle-ci pendant près de deux mois. Nous dûmes alors regarder le redressement du pied comme manqué. Cependant, après la fonte entière de ce durillon et sa cicatrisation complète, nous pûmes replacer le pied dans l'appareil, en ayant soin de modérer extrêmement l'action mécanique; et ce fut ainsi, qu'après un mois de reprise de la machine, nous pûmes obtenir de ramener l'avant-pied dans la direction de la face antérieure de la jambe, la plante dans sa direction normale, et de mettre le talon d'aplomb sur la planchette de l'appa-

reil à angle droit avec la jambe. C'était un beau et grand résultat, après un pareil désordre; toutefois, le pied était court, le cuboïde formait une saillie sur le cou-de-pied, particulièrement à la face externe de cette partie. Il paraissait comme luxé, et se portait en arrière au-dessus de la tubérosité antérieure du calcanéum, en avant au-dessous de l'extrémité postérieure des deux derniers métatarsiens, avec lesquels cet os s'articule. Les ligaments articulaires du cuboïde étaient conséquemment très-relâchés et fortement allongés; les trois autres os du métatarse se trouvaient encore placés sur un plan inférieur au scaphoïde; l'astragale, d'un volume beaucoup moindre que nature, n'était pas rentré sous la mortaise des os de la jambe; on sentait sa poulie articulaire à la racine du cou-de-pied, sous la peau; sa tête avait à peu près disparu.

Malgré le défaut de replacement total des os, le pied avait repris une apparence presque normale, comme on peut le voir dans la figure que nous en donnons ici, et pouvait néanmoins exécuter des mouvements de flexion et d'extension assez bornés, il est vrai.



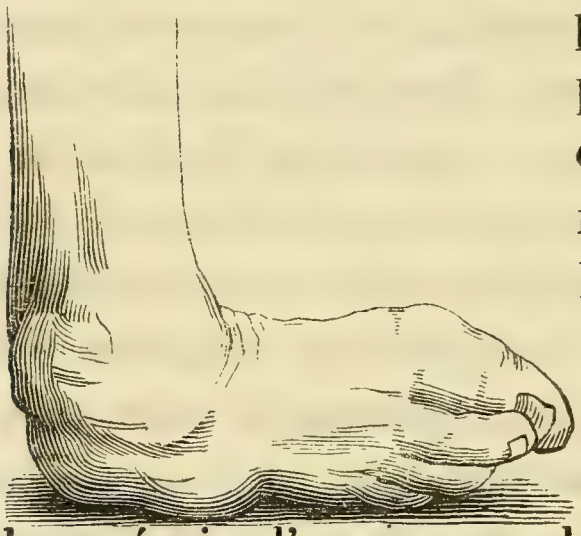
Pour bien apprécier de semblables changements de position des os, il est nécessaire de ramener l'avant-pied à sa direction normale; à moins de cela, on ne saurait guère porter un diagnostic bien positif. Quand la difformité est de naissance, les os du métatarse et les phalanges, etc., sont moins développés que dans les autres cas. Heureusement, les faits de cette nature sont extrêmement rares; on n'en rencontre pas deux sur cent. Du reste, si nous avions à redresser aujourd'hui le pied de M. Boudot, nous procèderions autrement que nous ne l'avons fait, et nous n'aurions plus à craindre l'accident qui est venu tout à coup entraver les progrès de la cure, nous agirions comme nous l'avons fait depuis dans plusieurs cas à peu près analogues, entre autres dans le cas de M. Cabet. Nous commencerions par faire la section du tendon des muscles jambier antérieur, celle du court fléchisseur des orteils et de l'aponévrose plantaire, etc.

M. Honoré Durozey, de Toucques (Calvados), contrôleur aux soudes à Lescure, près Rouen, âgé de trente-quatre ans, d'un tempérament bilioso-nerveux, est né avec une double stréphendopodie, c'est-à-dire avec une déviation en dedans (varus) des deux pieds. Celle du pied gauche, assez légère, avait fini par céder à l'usage des brodequins à tuteurs latéraux; celle du pied droit, beaucoup plus forte, fut aussi plus

rebelle, et les chaussures spéciales, au moyen desquelles on essaya de la combattre, ne firent que la rendre plus grave et plus compliquée.

M. Durozey entra dans notre établissement, alors à l'Allée des Veuves, le 28 novembre 1837. Nous allons dire quel était à cette époque l'ensemble anormal de son pied droit.

Le pied, horizontalement dirigé en dedans, prenait son point d'appui sur un durillon énorme recouvrant la face dorsale du cuboïde, la tubérosité intérieure du calcanéum abandonnée par le cuboïde. Ce durillon, épais d'un pouce, large de deux, long de trois, présentait au toucher la consistance pulpeuse d'un véritable talon, comme on l'observe communément en pareil cas, ces pseudo-talons ayant presque toujours la structure de la partie du pied dont ils remplacent l'usage ; tous les os du pied étaient déplacés et fortement enroulés sur leur petit axe. L'extrémité inférieure des os de la jambe, ou mortaise tibio-péronienne, n'appuyait plus que sur la face interne du calcanéum, devenue supérieure. La poulie articulaire de l'astragale, rugueuse au lieu d'être lisse, apparaissait en avant et en dehors de la malléole externe. Sous la malléole interne se trou-



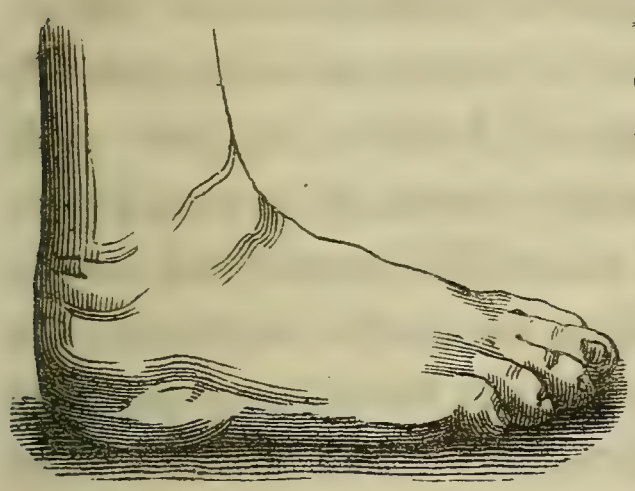
vait le scaphoïde qui avait cessé d'être en rapport avec la tête de l'astragale. La base principale du pied était dans les faces supérieures du cuboïde et des extrémités postérieures des deux derniers os du métatarse. Tous les os du métatarse, au reste, ainsi que les orteils, étaient très-rapprochés les uns des autres, ce qui rendait l'extrémité digitée excessivement rétrécie. Le gros orteil était le seul qui fût développé convenablement ; il l'était même plus qu'à l'ordinaire. Le talon, exhaussé de deux pouces et demi à peu près, se montrait tout à fait dévié en dedans.

Deux jours après l'entrée de M. Durozey dans notre établissement, nous avons attaqué la difformité par la section du tendon d'Achille. Aussitôt le talon s'est un peu abaissé ; mais nous avons eu des peines infinies à placer le pied sur la semelle de l'appareil, quoique nous eussions disposé celle-ci presque verticalement : toujours il se dérangeait, toujours il venait toucher cette semelle par son bord externe et par le gros durillon recouvrant en si grande partie sa face dorsale. Cette saillie anormale ne tardait pas à s'échauffer alors, et bientôt il en résultait des douleurs qui obligeaient le malade à quitter fréquemment son appareil. Nous fîmes donc construire une machine munie de leviers élastiques auxquels venaient se fixer des courroies matelassées et échancrées ; puis nous nous servîmes de ces courroies pour établir des points tout

spéciaux de compression sur les parties saillantes de ce pied vraiment extraordinaire. Nous sommes ainsi parvenu, au bout d'un mois, à dérouler la moitié de l'avant-pied et à ramener les deux tiers environ de la plante sur la semelle de notre nouvelle machine, située alors horizontalement. Ce premier avantage obtenu, nous avons coupé le tendon du muscle jambier antérieur, dont la tension opposait à nos efforts ultérieurs une résistance nécessairement insurmontable ; après quoi, nous avons pu achever le déroulement du pied. Mais, tandis que nous nous occupions de ramener ce pied si rétif sous l'axe de la jambe, il arriva que la substance intermédiaire, formée entre les deux bouts coupés du tendon d'Achille, avait acquis une telle consistance, une solidité si énergique, que la machine n'avait plus sur lui aucune action. Il fallut donc reprendre le ténotome et faire une nouvelle section du tendon d'Achille, pour chercher ensuite, à l'aide de la puissance mécanique, à remettre la jambe et le pied à angle droit, puis à angle aigu : victoire que nous avons fini par conquérir, non sans de grandes difficultés, car la poulie articulaire de l'astragale, placée depuis si longtemps en dehors de la mortaise tibio-péronienne, était devenue rugueuse et déformée.

On comprend ce qu'il a fallu de travail mécanique et chirurgical pour ramener l'astragale sous la jambe et pour remettre les différentes

surfaces articulaires des os du tarse en rapport les unes avec les autres ; on se figure la gêne que le malade a dû éprouver pendant les premiers mois, quand il a voulu marcher. Quoi qu'il en soit, ce pied, un des plus difficiles à traiter et à guérir que nous ayons jamais rencontré, a enfin repris ses conditions normales, et M. Durozey a fini par marcher librement; les douleurs qu'il ressentait à la racine du pied, causées par les rugosités de la poulie articulaire de l'astragale et la déformation de cette poulie, ont fini par disparaître avec le temps et la marche. Voici la figure de son pied quand il quitta notre maison.

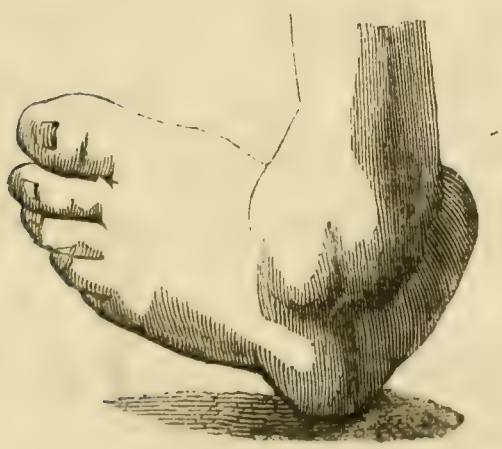


Aujourd'hui, pour un cas semblable, nous commencerions par dérouler le pied au point d'en faire un équin-varus ou un équin simple : la section du tendon d'Achille ne viendrait qu'après. De cette façon, nous abrégerions sensiblement la durée du traitement, et nous sauverions au malade de vives et longues douleurs.

Pierre-Hippolyte Vincent, âgé de sept ans, demeurant à Paris, rue de la Verrerie, n° 52, est venu au monde avec une stréphendopodie

(varus) très développée. Ses parents négligèrent cette difformité jusqu'à l'âge de trois ans, époque où ils vinrent nous consulter au bureau central. Nous leur fîmes alors délivrer une machine à peu près semblable à celle de Venel, telle qu'elle a été modifiée par M. d'Yvernois. Le petit Vincent porta la machine pendant deux ans, presque sans aucun résultat; ce que voyant, ses parents renoncèrent à cet attirail inefficace, et donnèrent à leur fils, pour toute chaussure, un informe brodequin, qu'il porta jusqu'en 1836. Alors, ayant entendu parler de notre nouveau procédé (la section du tendon d'Achille), le père et la mère du jeune Vincent vinrent de nouveau nous consulter; et, le 17 mars 1836, nous pratiquâmes sur l'enfant la section du tendon d'Achille, en présence de M. le docteur Horteloup, médecin des hôpitaux. Voici comment se présentait alors la difformité.

Tout l'avant-pied présentait une difformité en dedans, un peu en arrière et en haut, de sorte que le scaphoïde et le cuboïde étaient comme luxés, c'est-à-dire qu'ils avaient



en partie abandonné les os avec lesquels ils sont articulés dans l'état normal, l'astragale et le calcanéum. Il existait un écartement de plus d'un pouce entre la tubérosité antérieure du calcanéum et le cuboïde; et sur cet espace se voyait un durillon composé de substance à peu près semblable à la pulpe du talon, de la grosseur d'une moitié d'œuf de poule. Ce durillon servait seul de point d'appui pendant la station et la marche. L'avant-pied, comme nous l'avons dit, dirigé horizontalement en dedans, était situé perpendiculairement à la base, c'est-à-dire que le bord externe du cinquième os du métatarse et celui du cinquième orteil regardaient le sol, tandis que le bord interne du premier métatarsien et celui du premier orteil se montraient dirigés en haut. Le bord externe du pied, par conséquent, se trouvait tout à fait inférieur; tandis que l'interne était supérieur et formait avec la jambe un angle rentrant de quarante degrés à peu près. La malléole externe, la tête articulaire de l'astragale et le durillon dont nous avons parlé, offraient trois fortes saillies recouvertes de callosités, etc. Le talon, fortement dévié en dedans, s'éloignait du sol de trois pouces. La mortaise tibio-péronienne n'embrassait plus que le bord interne de la poulie articulaire de l'astragale, etc.

Deux mois après la section du tendon d'A-

chille, le petit malade put marcher en appuyant sur le talon et sur toute la face plantaire de son pied complétement déroulé.

La guérison eût été plus prompte, s'il n'était survenu une escarre, occasionnée par la pression de la machine ; accident qui fit suspendre le traitement pendant près de trois semaines, et si nous avions d'abord coupé les tendons des muscles jambier antérieur et court fléchisseur des orteils, etc. Nous devons dire que nous fûmes merveilleusement aidé dans la reprise du traitement par une machine que construisit exprès M. Pissot, mécanicien de l'administration des hôpitaux.

Nous allons maintenant rapporter plusieurs observations de pieds-bots très-difformes existant depuis longtemps, et qui ont été guéris très-rapidement.

M. François-Marie Issac, de Pézenas (Hérault), âgé de vingt-huit ans, d'une constitution forte, sanguine, né bien portant, eut, à trois ou quatre mois, une *indisposition fébrile* (ce sont ses propres paroles) probablement suivie de convulsions qui déterminèrent sans doute un état paralytique du

membre inférieur gauche, puis un commencement de déviation du pied. Toujours est-il que cette déviation ne tarda point à faire des progrès sensibles, puisque l'enfant, à peine âgé de sept mois, fut présenté à un médecin de Montpellier, M. le docteur Bourguenot. Ce médecin, après s'être assuré que le pied était pourvu de tous ses os, que l'affection résidait dans les parties molles, dans les muscles abducteurs qui paraissaient frappés de paralysie, conseilla des toniques extérieurs et intérieurs, ordonnance qui fut peu exécutée à cause de la répugnance de l'enfant pour les amers, et aussi parce que les parents de M. Issac espéraient beaucoup de la force du temps.

Lorsque le jeune infirme eut huit ou neuf ans, on le confia aux soins de Delpech, qui lui fit subir divers traitements mécaniques, sans autre succès qu'une sorte de métamorphose de la difformité. Ces traitements furent bientôt abandonnés.

Au mois d'octobre 1838, M. le docteur Aurias, de Pézenas, nous demanda une consultation sur l'état de M. Issac pour savoir si la difformité était curable par notre procédé, la section du tendon d'Achille. Sur notre réponse affirmative, M. Issac est venu dans notre établissement, encouragé par MM. les docteurs Aurias et Cauvière de Marseille. Voici l'état du membre dévié.

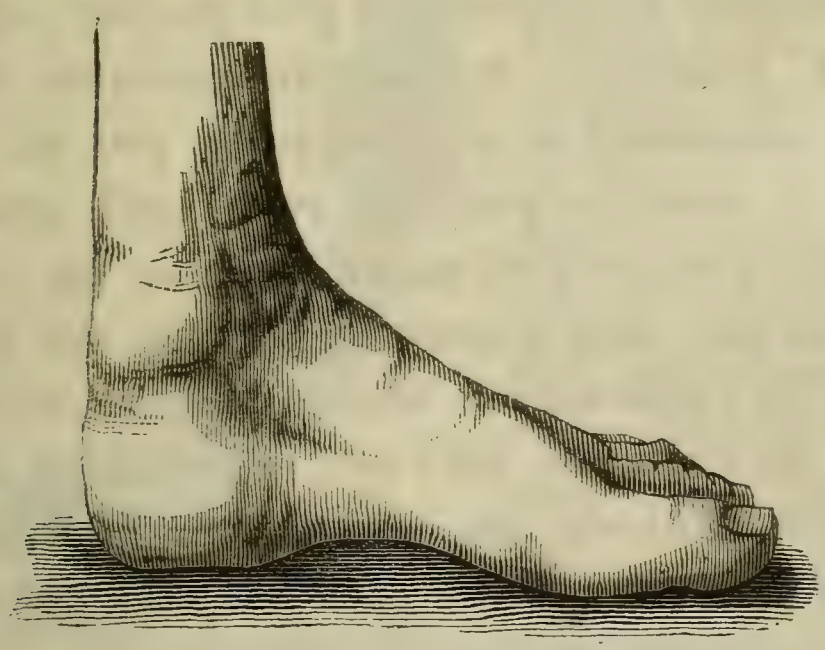
La cuisse gauche est ferme, mais d'un volume

inférieur de moitié à celui de la cuisse droite qui est fortement musclée; la jambe, presque atrophiée, laisse à peine apercevoir le relief du mollet. La face dorsale du pied forme une ligne droite avec la jambe; cette ligne s'arrête au métatarse dont l'extrémité phalangienne est portée plus en arrière encore, d'à peu près un pouce. La poulie articulaire de l'astragale fait saillie à l'origine du cou-de-pied; la mortaise tibio-péronienne l'a aux deux tiers abandonnée et la laisse en rapport avec les tendons des muscles des longs extenseurs des orteils, avec la peau, etc. L'avant-pied est un peu dévié en dedans; malgré cela, le malade prend principalement son point d'appui sur la face plantaire des trois premiers orteils, parce qu'en touchant le sol il écarte l'extrémité malade. Le pied peut se mouvoir en sens inverse de sa flexion naturelle, c'est-à-dire être fléchi, non pas vers la face antérieure de la jambe, mais vers sa face postérieure. Les mouvements latéraux sont très-limités; le talon est à plus de cinq pouces éloigné du sol.

On comprend combien la marche devait être difficile au sujet porteur d'une difformité pareille.

Aussi, dans son enfance, M. Issac marchait en sautillant sans se servir de tuteurs artificiels, mais à condition de tomber très-souvent. Devenu plus âgé, il a été obligé de prendre une béquille à main, qu'il ne quittait plus, et dont il s'aidait, non pour marcher, mais pour sauter le pas, en s'appuyant fortement sur elle et point ou presque point sur l'extrémité malade.

Le 25 novembre 1838, nous fîmes à M. Issac la section du tendon d'Achille en présence de MM. Louis et Charles Blanc, Duclerc, Tardieu de Marseille, et de MM. Carrière et Bonnafous, amis du malade. En vingt-quatre jours, le pied fut mis à angle droit, et trois jours plus tard à angle aigu ; le mois n'était pas fini que le malade marchait, toutefois en éprouvant une assez forte

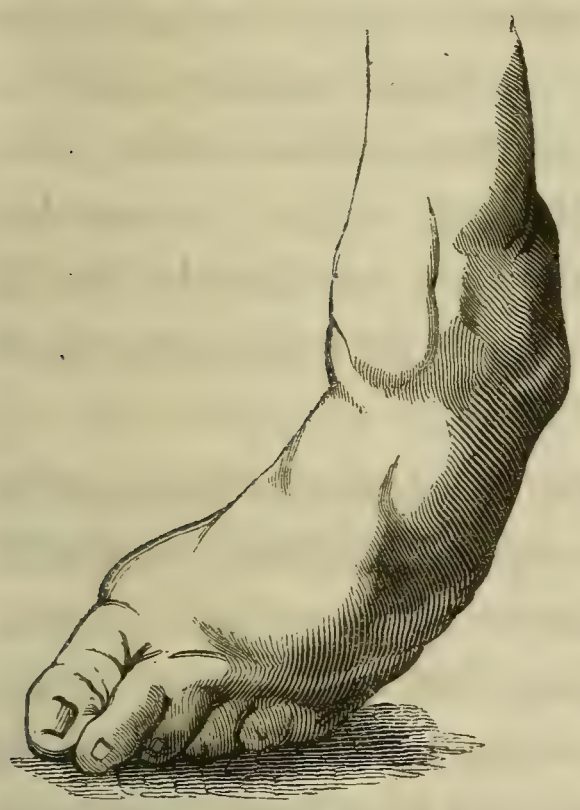


gêne dans la partie antérieure de l'articulation tibio-tarsienne, gêne due à la rentrée de la pou-

lie articulaire de l'astragale sous la mortaise des os de la jambe.

M. Boucherez, juge d'instruction à Senlis, âgé de 41 ans, d'une forte constitution, est né à sept mois ayant les deux membres inférieurs paralysés et les deux pieds déviés, l'un en bas, l'autre en haut. Très-chétif pendant les premiers mois de son existence, M. Boucherez a néanmoins fini par se développer comme les autres enfants, même comme les mieux constitués. A quatre ans, il a commencé à marcher seul sur la pointe du pied gauche et sur le talon du pied droit, tout l'avant-pied de ce côté dirigé vers la partie antérieure et externe de la jambe. Les déviations dépendaient, la gauche du raccourcissement des muscles du mollet; et la droite, de celui des muscles extenseurs des orteils, du tibial et du péronier antérieur. Le pied gauche, après que M. Boucherez eut marché quelques mois seul, commença à s'enrouler un peu en dedans, à cause du poids du corps qu'il avait à soutenir presque tout entier, comme on va le voir, et puis aussi à cause de la laxité des ligaments de l'articulation tibio-tarsienne; le pied droit, au contraire, fut à peu près ramené à sa direction naturelle au moyen d'un brodequin disposé à cet effet. Mais la paralysie avait persisté dans le membre droit, qui a toujours été moins long et moins gros que le gauche; de sorte que celui-ci, bien qu'il fût le siége d'un énorme équin-

varus, n'en était pas moins obligé de supporter la plus grande partie du poids du corps pendant la station et la marche. M. Boucherez a porté des machines depuis l'âge de deux ans jusqu'à celui de quarante et un ; sans ces tuteurs artificiels, aidés encore d'une béquille et d'un béquillon, il lui aurait été impossible de faire un seul pas, et même de se tenir debout. Voici, du reste, quel était l'état de ses pieds lorsque nous avons pratiqué sur lui la section du tendon d'Achille, le 20 mai 1837, en présence de MM. les docteurs Cayol, médecin du malade, et J. Lafond fils.



Le pied gauche présentait la difformité mixte connue sous le nom d'équin-varus, ou déviation du pied en bas et en dedans ; le point d'appui ne consistait plus que dans les trois derniers orteils et les articulations métatarso-phalangiennes correspondantes ; le cuboïde était éloigné de près d'un pouce de la tubérosité antérieure du calcanéum avec laquelle il s'articule ; le scaphoïde avait en partie abandonné la tête arti-

culaire de l'astragale, la poulie articulaire de l'astragale se trouvait en avant de la mortaise tibio-péronienne, qui la recouvre dans l'état normal. En considérant les déplacements existants entre le cuboïde et la tubérosité antérieure du calcanéum, entre le scaphoïde et la tête de l'astragale, on aurait pu penser que l'avant-pied était en partie luxé en dedans sur l'arrière-pied, entre la première et la seconde rangée des os du tarse. La pointe du pied était dirigée en dedans, le talon élevé au-dessus du sol de plus de cinq pouces. Le bord interne du pied était concave, et l'externe convexe. Quant au pied droit, il avait encore une grande tendance à ne s'appuyer que sur le talon ; l'avant-pied était aussi un peu relevé ; enfin l'amaigrissement considérable, joint à l'état toujours paralytique de tout le membre abdominal droit, ôtait à ce membre la faculté de soutenir sans aide sa part du poids général du corps.

Dix-sept jours après la section du tendon d'Achille sur le pied gauche, ce pied était ramené à angle droit avec la jambe, et le malade pouvait déjà faire quelques pas dans la chambre en appuyant sur le talon et sur la face plantaire du pied opéré. Quelques jours plus tard, il marcha assez bien pour n'avoir plus besoin de supports artificiels.

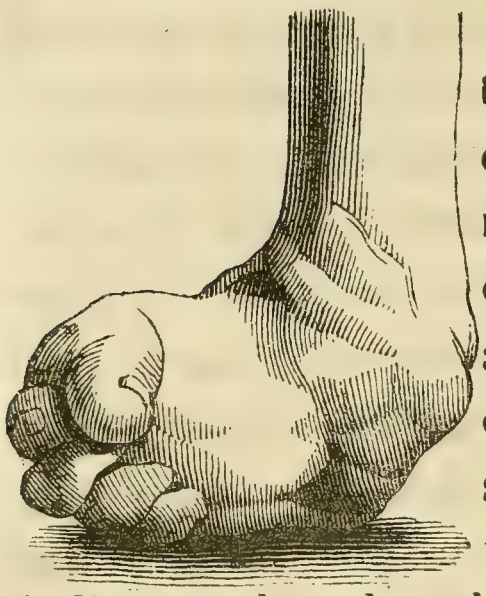
Mlle Élisabeth Ravenel, âgée de 29 ans, d'une

constitution lymphatique, très-brune, demeurant à Paris, place Saint-Nicolas-des-Champs, n° 2, a éprouvé de fortes convulsions à l'âge de huit mois, à l'époque de l'évulsion de ses deux premières dents; depuis lors, le membre abdominal gauche est resté paralysé jusqu'à trois ans : elle eut ensuite l'autre jambe très-faible. Ce n'est même qu'à cet âge qu'elle a commencé à marcher, toujours sans pouvoir se tenir sur le pied paralysé, dont le tarse formait une ligne droite avec la jambe ; et de plus l'avant-pied était complétement enroulé sur lui-même, en sorte que la face plantaire se montrait tout-à-fait dirigée en dedans et un peu en haut, et la face dorsale en dehors et en avant.

Cet état dura jusqu'à l'âge de huit ans, époque où on confia Mlle Ravenel aux soins de M. d'Yvernois. Le résultat du traitement assez long que ce praticien lui fit subir, ne fut pas des plus heureux pour la malade, car elle ne cessa pas un instant de marcher sur ce qu'elle appelle la cheville, c'est-à-dire sur la partie externe de la face dorsale du pied ; toutefois, elle y trouva un peu d'amélioration quant à la conformation du membre, puisqu'elle pouvait s'appuyer en même temps sur les deux dernières articulations métatarso-phalangiennes. Cette amélioration ne persista pas long-temps, et lorsque Mlle Ravenel vint nous consulter, en janvier 1838, son pied présentait, au premier aspect,

toute l'apparence d'une luxation complète du pied sur la jambe.

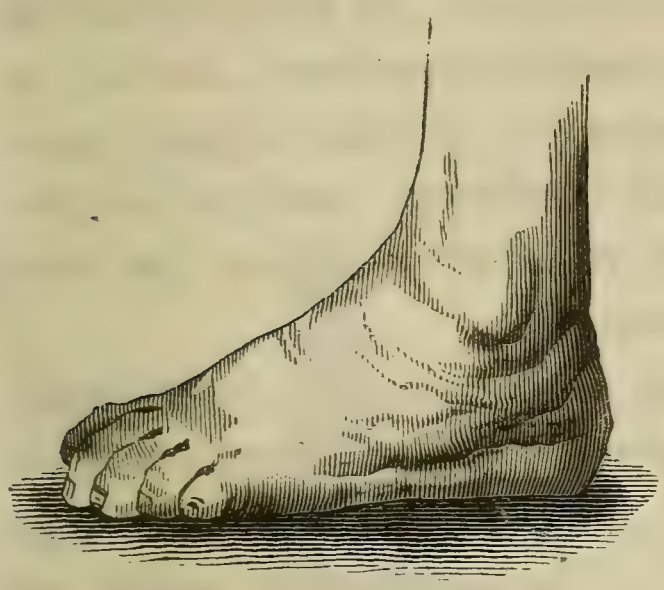
Voici à cette époque l'état de la difformité :



Le pied, dirigé horizontalement en dedans, était couvert de saillies et très-rétréci. L'arrangement des orteils était fort irrégulier ; ainsi le premier, ou gros orteil, chevauchait sur le suivant et le troisième. La malléole externe, la tête de l'astragale et la tubérosité antérieure du calcanéum formaient trois fortes saillies couvertes de callosités : ces trois saillies touchaient le sol pendant la station et la marche. La plante du pied était rétrécie et comme partagée en deux par un sillon longitudinal. La mortaise des os de la jambe n'avait d'appui que sur la face interne et postérieure de l'astragale, dont la poulie articulaire était sensible en avant et en dehors d'elle. Enfin, c'était une difformité vraiment monstrueuse.

Nous avons pratiqué la section du tendon d'Achille, le 1er février 1838, en présence de M. le docteur Isid. Bourdon. Malgré l'étendue de la difformité, l'opération fut aussi simple que d'habitude ; nous plaçâmes ensuite le pied dans un appareil dont nous surveillâmes l'application tous les jours. Au bout de quinze jours, le pied

était à angle droit avec la jambe, sans que la malade eût éprouvé un seul instant de douleur. Au bout de six semaines, la guérison était complète, c'est-à-dire que Mlle Ravenel pouvait faire, à l'aide seulement d'un fort brodequin, de très-longues courses sans gêne et sans fatigue.



Le 15 fév. le pied était complétement normal; toutefois, il est un peu plus court et un peu plus grêle que l'autre. Le gros orteil est revenu de lui-même à sa place.

En un mot, cette cure est une des plus belles qu'on puisse imaginer; le résultat est magnifique quand on songe à l'horrible difformité décrite et montrée plus haut, et que la guérison a demandé si peu de temps.

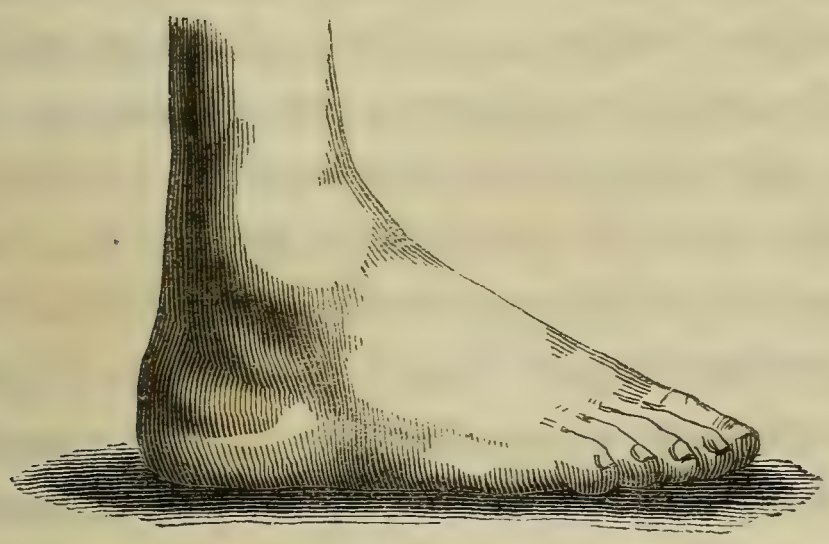
Mlle Joséphine Soubitez, de Boulogne-sur-mer, âgée de vingt-quatre ans, d'une constitution sanguine, est née bien portante et paraissait bien conformée. Quand elle eut six ans, on s'aperçut, en voulant la mettre debout, que son pied droit se renversait en dehors et portait le talon plus élevé que l'autre, cela sans qu'elle eût jamais

éprouvé le moindre malaise. Dans l'intention de corriger cette difformité, alors assez légère, on enferma le membre dans un brodequin à double montant, se prolongeant jusqu'au genou, lequel eut pour effet de maintenir le pied, mais sans réussir à faire descendre le talon qui, par la suite, se trouva distant du sol de près de cinq pouces. En Angleterre, où Mlle Soubitez fut mise en pension pendant quelques années, on essaya de lui redresser le pied au moyen d'appareils fort bien faits d'ailleurs, mais qui ne produisirent guère de résultats meilleurs que ceux employés auparavant.

Voici comment se présentait la difformité, lorsque Mlle Soubitez entra dans notre établissement, au mois de juillet 1838. Le pied, lorsque la malade était assise, affectait une simple déviation en bas, *pes equinus ;* mais si la malade se tenait debout ou se mettait à marcher, on voyait l'avant-pied se diriger en dehors, et la malléole interne devenir beaucoup plus saillante que l'externe. Le point d'appui avait lieu sur la face inférieure de la première articulation métatarso-phalangienne, où existait une callosité ordinairement douloureuse pendant la

marche. Toutes les articulations métatarso-phalangiennes étaient écartées les unes des autres, de manière à faire paraître l'extrémité du pied d'une largeur démesurée. Le cou-de-pied était saillant, la plante très-concave, etc.

Le 20 juillet 1838, nous avons pratiqué la section du tendon d'Achille, et dix jours après le pied était redressé.



Un petit accident s'est manifesté pendant la période du redressement : la pression de la machine ayant causé une contusion sur la callosité sus-indiquée de la première articulation métatarso-phalangienne, durant plus d'un mois la marche a été pénible et douloureuse ; mais cet inconvénient a fini par disparaître, et Mlle Soubitez a quitté notre maison complétement guérie, deux mois après y être entrée.

Mme la comtesse de C...., âgée de cinquante-

trois ans, d'une constitution forte et sanguine, jouissait d'une santé excellente quand, à l'âge de trois ans, après des jeux et des exercices exagérés dans le jardin de l'Infante, au Louvre, où demeurait alors le comte de Capellis, son père, Mme de C... éprouva tout à coup une vive douleur dans le ventre, pour laquelle Vicq-d'Azir et Desessarts, célèbres médecins du temps, furent aussitôt appelés (1789). A cette première sensation bientôt dissipée, succédèrent un état de raideur des membres et une violente douleur dans la région lombaire, qui firent dire aux médecins que la maladie était une sorte de tétanos, et que si la mâchoire venait à se prendre, l'enfant était perdu. Alors les parents de Mme de C... imaginèrent de la suspendre couchée au-dessus d'une baignoire remplie d'eau bouillante et de plantes aromatiques, et ce bain de vapeur ramena la souplesse dans les membres de l'enfant, en même temps qu'il eut pour effet d'enlever les douleurs et la raideur de l'épine dorsale. Au bout de quelques jours donc, tout accident semblait avoir disparu, et la petite malade semblait pouvoir retourner à ses promenades et à ses jeux, quand on remarqua qu'elle ne pouvait plus se tenir sur la jambe droite et que, dès qu'elle voulait marcher, elle tombait. Les médecins rappelés, et ne ne voyant rien dans ce membre, attribuèrent son incapacité à la faiblesse; ils conseillèrent les frictions, les bains, les douches. Mlle de Capellis

fut conséquemment conduite à Montpellier, à Aix-la-Chapelle; on lui fit porter en même temps des machines de toute sorte, et cependant elle boitait toujours. Quand elle eut quinze ans, on lui donna un maître de danse; elle parut s'en trouver un peu mieux. Enfin elle se maria, eut plusieurs enfants, prit beaucoup d'embonpoint, et la difformité, qui n'était d'abord qu'un pied équin, finit par devenir un pied équin varus, développé au point de rendre la nécessité des béquilles tout-à-fait imminente. Dans cette triste perspective, madame la comtesse de C..., en 1820, s'adressa à M. d'Yvernois; et le célèbre orthopédiste, après l'avoir soignée pendant quatre mois par les manipulations et le sabot de Venel modifié, parvint à ramener son pied à l'état de simple déviation en bas. C'était beaucoup, sans doute; et l'orthopédie, bornée à la mécanique, ne pouvait pas davantage, ainsi que M. d'Yvernois le dit lui-même à la malade, en l'engageant à continuer l'emploi du sabot pendant la nuit, et le jour à tenir son pied dans un brodequin à tuteur externe se prolongeant jusqu'au-dessous du genou, sous peine de voir aussitôt sa difformité reprendre le double caractère dont à grand'peine on avait pu la débarrasser.

Mme la comtesse de C... en était là au mois de mai 1838, lorsqu'elle vint nous consulter. Elle marchait avec une difficulté extrême sur la seule moitié antérieure du bord externe et le tiers

externe de la plante de son mauvais pied. La tête articulaire de l'astragale, la tubérosité antérieure du calcanéum, la malléole externe enfin, formaient trois saillies assez développées pour rendre très-gênant l'emploi du brodequin à tuteur. Le talon était éloigné du sol de deux pouces et demi.

Nous conseillâmes à Mme la comtesse de C... la section du tendon d'Achille, comme le seul moyen d'en finir avec une difformité aussi ancienne. Après avoir pris l'avis de M. le professeur Breschet, avis tout à fait conforme au nôtre, Mme de C... consentit, et nous l'opérâmes le 26 mai, en présence de M. Lelorgne d'Ideville, député de l'Allier, et de M. Sansot, élève en médecine. Au bout de quinze jours le pied était redressé, et Mme de C... commençait déjà à faire quelques pas dans sa chambre. Un mois après l'opération elle marchait très-bien, elle pouvait sortir et faire des courses.

M. Alphonse Rémi, âgé de vingt-huit ans, bijoutier, né à Boulogne-sur-Mer, d'une constitution éminemment nerveuse, jouissait d'une bonne santé, quand, à l'âge de deux ans, il éprouva une gastro-entéro-céphalite qui compromit gravement ses jours. Pendant le cours de cette maladie, qui dura près d'un mois et fut excessivement intense, le côté droit du corps devint paralysé; puis la gastro-entéro-céphalite disparut, mais l'hémiplégie persista jusqu'à l'âge de sept ans avec des

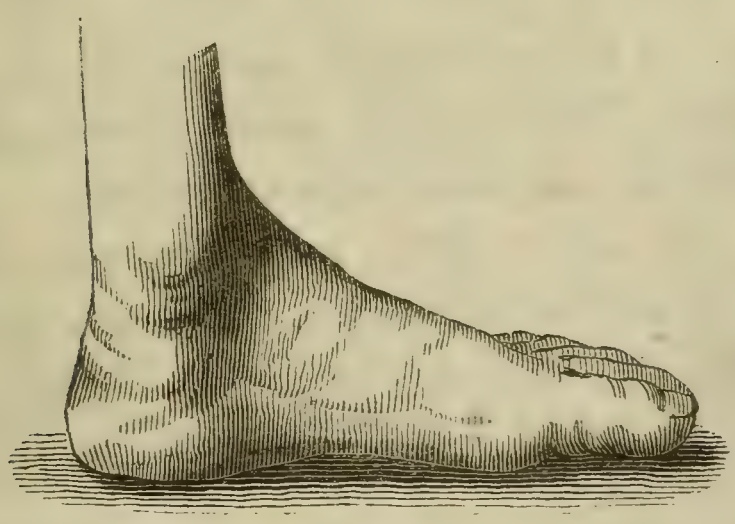
contractures dans les muscles du mollet et dans les péroniers. Ces contractures déterminèrent bientôt un pied-bot équin valgus. Cela fait, la paralysie abandonna la partie supérieure de son domaine, le membre abdominal seul resta paraplégique. La difformité fut aperçue trois ou quatre mois après l'affection fébrile qui avait amené l'hémiplégie; alors on vit que le pied se déviait en dehors et que le talon ne touchait plus lorsqu'on posait le pied sur une surface plane. Le jeune malade fut confié à différents orthopédistes; des machines de toute espèce furent portées pendant beaucoup d'années, mais sans produire aucun résultat, sans même empêcher le pied de continuer à se dévier davantage. Voici, au reste, comment nous trouvâmes la difformité lorsque M. Rémi entra dans notre établissement, le premier avril 1837, pour y être traité par notre procédé.

Tout le pied était fortement dévié en dehors, ayant la malléole interne très-saillante et l'externe peu apparente. La face inférieure des deux premières articulations métatarso-phalangiennes et le gros orteil servaient seuls de point d'appui pendant la station et la progression. La plante du pied, légèrement concave, était diri-

gée de dedans en dehors. Le bord interne du pied était convexe et semblait partir du sommet du talon. Il présentait quatre saillies : la première, formée par la malléole interne ; la seconde, formée par le scaphoïde et la tête articulaire de l'astragale ; la troisième, par le premier cunéiforme et l'extrémité postérieure du premier os du métatarse ; enfin la quatrième, par la face interne de la première articulation métatarso-phalangienne. On sentait un intervalle au milieu de chacune de ces trois dernières saillies, c'est-à-dire qu'il existait un écartement entre la tête articulaire de l'astragale et le scaphoïde, qui ne recouvrait plus que la moitié externe de celle-ci, entre le premier cunéiforme et l'extrémité postérieure articulaire du premier métatarsien, etc. On remarquait une espèce de gouttière au côté interne de la partie inférieure de la jambe, se prolongeant, après avoir passé sous la malléole interne, jusqu'au milieu de la plante du pied. Le bord externe du pied était concave, principalement vers l'articulation calcanéo-cuboïdienne. Si l'on tendait un fil, de la tête du péroné au bord externe de la cinquième articulation métatarso-phalangienne, on trouvait qu'à la hauteur de la malléole externe, ce fil était distant de celle-ci de deux pouces dix lignes. Le talon était fortement dévié en dehors et éloigné du sol de près de trois pouces. La mortaise tibio-péronienne n'embrassait plus que

le bord externe de la poulie articulaire de l'astragale, etc. Les orteils étaient mal rangés et dirigés de dedans en dehors, chevauchant les uns sur les autres. Tout le membre abdominal, principalement la jambe, avait un volume beaucoup moindre que celui du côté opposé ; il était aussi un peu moins moins long, etc., etc.

Le 1er avril 1837, nous avons pratiqué la section du tendon d'Achille, en présence de M. le comte France d'Houdetot, aide-de-camp du roi, et de MM. les docteurs Krauss (de Berlin) et Weiss (de Copenhague). Trois semaines après notre opération, le pied était ramené sous l'axe de la jambe et le talon abaissé, de manière à ce que le pied formât un angle droit avec la jambe. Le vingt-cinquième jour, il formait un angle rentrant. Au bout d'un mois notre malade marchait déjà facilement avec un pied normal.

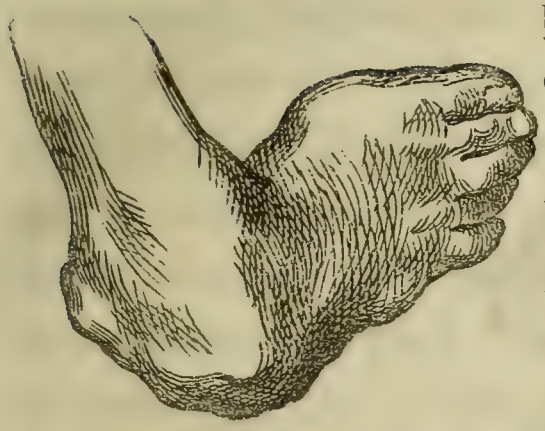


Enfin, après deux mois de séjour dans notre établissement, M. Rémi en est parti complétement guéri, n'éprouvant plus qu'un peu d'hésitation dans la marche, hésitation due au moindre volume du membre et à son inégalité de longueur comparative.

Victor Meunier, âgé de sept ans et demi, à Paris, rue Amelot, n° 18. Cet enfant, d'un tempérament sanguin, est venu au monde affligé d'une forte déviation du pied en dedans. Ses parents ne songèrent à l'en faire traiter que lorsqu'il eut quatre ans à peu près. Donc, au commencement de l'année 1832, ils nous présentèrent leur fils à l'hôpital Saint-Antoine, et nous conseillâmes un appareil orthopédique, le meilleur que nous pûmes choisir, mais qui, porté pendant un an, ne produisit absolument aucun résultat. Voyant l'inutilité de cette machine, les parents de Meunier renoncèrent à en faire usage; puis trois ou quatre ans après, ayant entendu parler de notre procédé opératoire et du grand nombre d'enfants que nous avions guéris, ils vinrent de nouveau nous consulter.

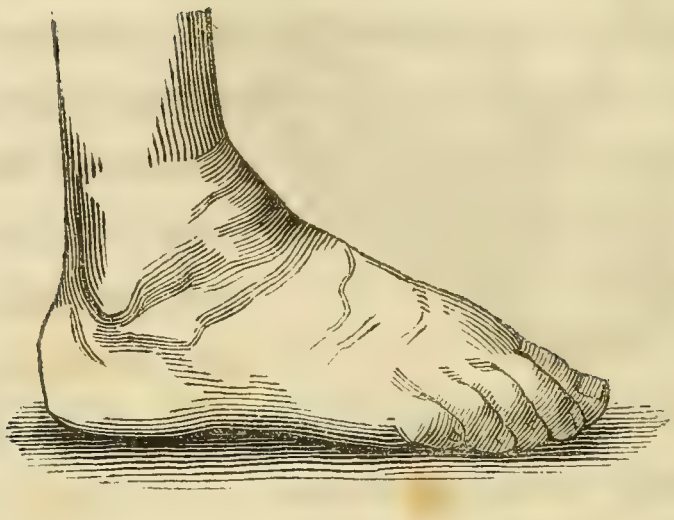
Le 23 juillet 1836, nous fîmes au petit Meunier la section du tendon d'Achille, en présence de MM. les docteurs Duchesne-Duparc, Forget, Parent, Bouillet. La difformité avait cette figure :

Tout le membre abdominal était amaigri. Le



pied, fortement enroulé en dedans, avait sa pointe portée horizontalement dans le même sens : le bord externe, très-arrondi, était presque devenu interne ; le bord interne proprement dit formait un angle rentrant très-prononcé. La face dorsale du tarse était saillante et présentait trois durillons développés pendant la marche à force de compression ; le premier de ces durillons gisait sur la tubérosité antérieure du calcanéum, le second sur la face supérieure du cuboïde celui-ci, plus volumineux que les deux autres, était la base centrale de la sustentation ; le troisième durillon enfin recouvrait la tête articulaire de l'astragale, avec laquelle le scaphoïde n'était plus en rapport. L'articulation calcanéo-cuboïdienne avait subi un tel relâchement qu'il devenait facile de coucher le doigt entre les deux surfaces articulaires. Le talon quittait le sol de plus de deux pouces : la plante était dirigée en haut et en arrière, etc.

Quatre jours après l'opération, il survint aux environs de la piqûre un petit abcès qui fut ouvert et guéri en peu de temps, sans avoir, au reste, retardé notablement la cure du pied, car au bout de quinze jours l'enfant marchait sur la plante et le talon.



Le 25 août, trente-troisième jour de la section, on n'eût pas dit que Meunier avait jamais eu un pied-bot.

Après ces observations, dont le traitement a été plus ou moins difficile, nous allons en rapporter d'autres dont la cure, quoique la déformation fût assez grande, a été obtenue dans un espace de temps fort court. On verra que l'âge déjà avancé de quelques-uns de nos malades n'a pas été un obstacle à leur prompte guérison.

M. Sébastien Bourdon, âgé de 46 ans, d'Elbeuf, lameur chez MM. Goudchaud et Picard, d'une constitution lymphatico-sanguine, est né bien constitué, a joui d'une bonne santé jusqu'à l'âge de deux ans, époque où il éprouva une maladie cérébrale et des convulsions qui laissèrent le membre abdominal gauche dans un état de paralysie. Il se rétablit de la fièvre cérébrale, mais il lui fut impossible, pendant quatre ou cinq mois, de recommencer à marcher, à

cause de la faiblesse de son membre; enfin l'état paralytique ayant diminué, il put s'appuyer sur son membre gauche, mais alors on s'aperçut que le talon ne pouvait plus toucher le sol, qu'il était relevé de près de six centimètres ; la base de sustentation n'avait plus lieu que sur la moitié antérieure de la plante du pied. Pendant une dizaine d'années, la difformité est restée à peu près stationnaire; ensuite, vers l'âge de quatorze à quinze ans, l'avant-pied a commencé à se dévier en dedans, et le pied, d'équin simple qu'il était, est devenu équin varus; transformation qui gêna beaucoup la marche et qui fit des progrès sensibles d'année en année, au point que lorsqu'il vint me consulter en mars 1840, il ne pouvait presque plus marcher : son pied avait absolument la forme de celui de M. J. Lamer (*voyez* p. 72). Nous le fîmes entrer à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Breschet, et, le 14 mars, je lui coupai le tendon d'Achille, en présence de M. le docteur Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon, qui remplaçait M. Breschet; de MM. les docteurs Pravaz, propriétaire de l'institut orthopédique de Lyon ; Rondeau, médecin à Saint-Saën, et des élèves. Aussitôt après la section du tendon d'Achille, la forme du pied fut de beaucoup améliorée, et quatre jours plus tard le pied était tout à fait droit. Le dixième jour le malade pouvait marcher sans le secours d'aucun tuteur artificiel.

Cette cure est une des plus promptes que nous ayons obtenue : en trois semaines le malade a été complétement guéri d'une difformité qui avait fait la désolation de presque toute sa vie.

M. Charles-Gustave de Bourdeille, âgé de seize ans, fils de M. le marquis de Bourdeille, rue du Bac, n° 40, à Paris, est venu au monde avec le pied gauche assez fortement dévié en dedans. Bien conformé, d'ailleurs, d'une constitution belle et robuste, il fut d'abord soumis à divers traitements orthopédiques qui n'amenèrent aucun résultat ; la difformité restait rebelle et menaçait d'un développement effrayant, quand, il ya quelques années, on conduisit le jeune malade en Suisse, pour le confier aux soins de M. d'Yvernois. Ce voyage ne fut pas inutile, et, après un séjour assez prolongé dans le pays du célèbre praticien, M. de Bourdeille eut la satisfaction de voir enfin le pied de son fils se dérouler d'une façon remarquable. Toutefois, la difformité n'était pas totalement vaincue, il restait de la convexité dans le bord externe du pied et de la concavité dans son bord interne ; le talon ne touchait le sol que quand le sujet se tenait debout et tendait fortement le jarret ; mais lorsqu'il était assis, sa jambe posée verticalement, on voyait le talon se relever d'un pouce. Conséquemment, quand le jeune homme marchait, il semblait avoir le pied ankylosé avec la jambe,

et ne pouvait point fléchir celui-là sur celle-ci. Or, M. de Bourdeille était déterminé à ne rien négliger de ce qui pourrait rendre au pied de son fils toutes les conditions normales; il vint donc nous consulter au mois d'août 1838, et nous demanda si la section du tendon d'Achille, seul moyen à employer selon nous, pouvait avoir des inconvéniens. Sur notre réponse négative, il nous pria d'achever ainsi l'œuvre de M. d'Yvernois; et le 19 septembre, devant M. Labric, médecin de la famille de Bourdeille, nous coupâmes le tendon d'Achille. Au bout de huit jours, le pied se fléchissait sur la jambe, au point de former avec elle un angle rentrant des plus prononcés; au bout d'un mois, le jeune de Bourdeille marchait comme s'il n'avait jamais eu de pied-bot.

Emmanuel Houard, âgé de dix-sept ans et demi, à Châtillon-sur-Loire, d'un tempérament lymphatique, est né avec une paralysie de tout le membre abdominal droit, compliquée d'un pied équin assez fort. Jusqu'à l'âge de sept ans, il resta chétif, fut souvent malade, et ne commença que fort tard à pouvoir marcher, encore lui fallait-il traîner péniblement son membre difforme. A sept ou huit ans, quand sa santé fut devenue meilleure, il se donna une entorse qui le fit beaucoup souffrir; à partir de cet accident, la déviation prit un développement très-rapide. On voulut alors redresser le pied à l'aide de machines extensives et

de brodequins qui ne réussirent, après plusieurs années, qu'à rendre la difformité stationnaire et la marche un peu plus facile. Lorsque le jeune Houard eut quinze ans, cette influence favorable du traitement mécanique, toute faible qu'elle était, parut s'arrêter, et quand nous fûmes consulté au bureau central d'admission dans les hôpitaux, le 21 novembre 1838, nous vîmes que le malade ne pouvait plus marcher sans l'aide d'un béquillon. Son pied formait une ligne droite avec la jambe, l'avant-pied dirigé un peu en dedans, de façon à rendre le bord interne concave et le bord externe convexe. La station et la marche prenaient leur point d'appui sur la face inférieure des quatre derniers orteils et des articulations métatarso-phalangiennes correspondantes. La tête articulaire de l'astragale, à demi délaissée par le scaphoïde, formait une saillie au cou-de-pied ; le talon était distant du sol de plus de quatre pouces. Le volume et le développement du membre abdominal étaient bien inférieurs aux conditions de l'état sain.

Le malade entra à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. le professeur Breschet, et le 20 novembre nous lui fîmes la section du tendon d'Achille. Le 15 décembre, il avait son pied à angle droit avec la jambe; trois jours après il atteignit l'angle aigu ou rentrant de soixante-dix degrés à peu près ; le 7 janvier 1839, il sortit de l'hôpital, chaussé d'un brodequin convenable et le pied parfaitement redressé.

M. Mutel, âgé de quarante-deux ans, né à Beaumont-le-Roger (Eure), maintenant notaire à Bordeaux, est venu au monde bien portant et bien conformé. Ses souvenirs font remonter sa difformité à l'âge de quatre ou cinq ans, et lui donnent pour origine une *fraîcheur* qui lui aurait affaibli le membre et rétracté les muscles du mollet. Quand il eut sept ans, on le conduisit à Évreux pour lui faire subir un premier traitement, qui fut bientôt abandonné à cause des douleurs qu'il causait. Puis, quoique sa difformité augmentât d'une façon peu sensible, à la vérité, M. Mutel n'eut pas davantage recours à l'orthopédie, et, au moyen de chaussures adroitement exhaussées, il put marcher assez facilement jusqu'à l'âge de trente ans; mais à cette époque, la marche lui devint pénible et douloureuse, et toujours de plus en plus, au point qu'ayant entendu parler de notre procédé, il se décida enfin à venir nous consulter dans les premiers jours de novembre 1838.

Le pied de notre malade présentait alors un cas simple de stréphocatopodie avec un peu d'enroulement en dedans. Le dos du pied était très-saillant; les orteils étaient fléchis et comme retirés vers la plante; une substance pulpeuse qui se prolongeait de la face inférieure des articulations métatarso-phalangiennes sous les orteils, en recouvrait presque toute la face inférieure, et c'était sur cette substance que M. Mu-

tel appuyait en marchant. Quant au talon, il se trouvait distant du sol de deux pouces neuf lignes environ.

Le 13 novembre, nous avons fait au malade la section du tendon d'Achille. Au bout de huit jours nous avions ramené le pied à l'angle droit, et bientôt après à l'angle aigu. La seconde semaine n'était pas écoulée que M. Mutel marchait déjà sur toute la face plantaire, et le 7 décembre, vingt-troisième jour de l'opération, il a pu quitter notre établissement pour retourner à Bordeaux.

M. Jacques Foa, âgé de trente et un ans, négociant, né à Marseille, résidant à Tunis, est d'une taille élevée (cinq pieds onze pouces) et d'une bonne constitution. Il nous a été adressé par M. le docteur Cauvière, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Marseille et l'un des praticiens les plus distingués de notre époque.

A l'âge de deux ans et demi, M. Foa fit une chute, et à la suite de cette chute il eut des convulsions très-violentes. Sans doute, une autre affection vint compliquer son état, car il se souvient, et nous nous servons ici de ses propres expressions, *que son épiderme se détacha tout entier*. Quoi qu'il en soit, lorsque l'enfant voulut se lever, on trouva qu'il avait les deux talons rétractés en haut. Ce qu'on fit alors, M. Foa ne se le rappelle pas; mais plus tard, il eut à subir plusieurs applications de machines orthopé-

diques, à l'âge de sept ans d'abord, puis à treize, puis enfin à ving-trois ans. Les deux premiers traitements durèrent peu, les vives douleurs qu'ils causaient ne permettant pas de les continuer. Quant au troisième, dirigé par M. M.... jeune, il fut prolongé pendant vingt-trois mois, et eut pour résultat d'allonger le tendon d'Achille de deux ou trois travers de doigt, quant au pied droit seulement. Cette amélioration disparut depuis, au reste, ainsi qu'il arrive de tous les allongements musculaires produits par la seule application des machines, dès qu'on vient à cesser de soumettre le membre à cette application.

Nous allons dire dans quel état se trouvaient les pieds de notre malade lors de son entrée dans notre établissement, alors à l'allée des Veuves, le 8 novembre 1838.

Lorsque M. Foa se tenait debout et appuyé sur le pied droit, le talon de ce pied se montrait distant du sol de deux pouces neuf lignes, à peu près; mais si le malade s'asseyait et plaçait la jambe perpendiculairement, l'intervalle augmentait de trois

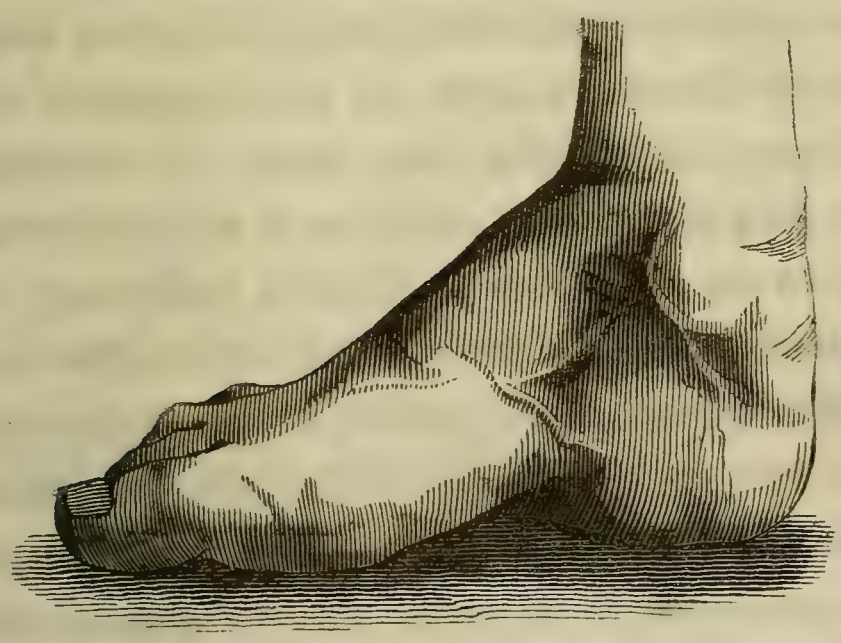
ou quatre lignes. L'avant-pied était un peu enroulé en dedans, de manière à rendre le bord interne concave, surtout vers le premier cunéiforme ; le bord externe affectait conséquemment une légère convexité, et se trouvait situé plus bas que l'interne. Les articulations métatarso-phalangiennes étaient écartées les unes des autres, ce qui rendait le pied très-large dans cette partie. Une forte saillie en dedans, formée par la première de ces articulations, devenait, lorsque le malade avait marché quelque temps, le siége de douleurs assez vives. La mortaise tibio-péronienne ne recouvrait plus que la moitié postérieure de la poulie articulaire de l'astragale, etc.

Le pied gauche était moins difforme ; l'élévation anormale du talon n'excédait pas dix-huit lignes ; toutefois, ce pied était aussi un peu enroulé en dedans et fort élargi vers les articulations métatarso-phalangiennes.

Le jour même de l'arrivée de M. Foa, nous lui fîmes la section des deux tendons d'Achille, en présence de M. Lainé, ami du malade, de MM. les docteurs Cabanellas, Chardon et J. Lafond fils. Le pied gauche fut, immédiatement après l'opération, placé dans un appareil que nous avions fait disposer tout exprès, sous un angle de 65 degrés au plus ; quant au pied droit, nous nous bornâmes à le maintenir dans sa position antérieure. M. Foa, comme l'immense majorité des

opérés, n'accusa aucune espèce de douleur; toutes les personnes qui le virent ce jour-là et le lendemain, le trouvèrent dans un état de ravissement vraiment remarquable. Il ne comprenait pas qu'une *opération* pût être aussi inoffensive, et néanmoins amener des résultats pareils à ceux qu'il avait observés.

Le surlendemain le pied gauche arriva à l'angle droit ; il en fut de même trois jours après pour l'autre pied. Au bout de douze jours, M. Foa put descendre de sa chambre sans autre appui qu'une canne. Enfin, après un séjour de six semaines, il a quitté notre établissement parfaitement guéri d'une difformité qui l'avait tourmenté pendant 29 ans, et marchant comme s'il n'avait jamais eu de pieds-bots.

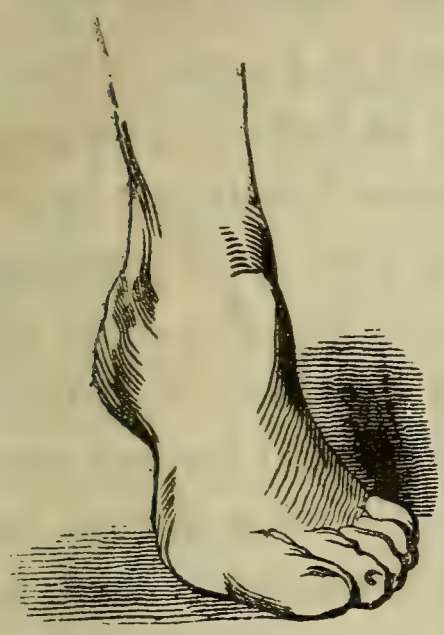


Mlle Desains, âgée de vingt-quatre ans, fille de M. Desains, inspecteur de la navigation de la

Seine, est blonde, d'un tempérament nervoso-lymphatique. A sept mois elle marchait déjà seule. A vingt-deux mois elle tomba dans une rivière, ce fut sa bonne qui l'en retira en la saisissant vivement par le pied gauche. A la suite de cette brusque immersion, l'enfant eut une pneumonie qui mit sa vie en très-grand danger. Lorsqu'elle fut entrée en convalescence, on s'aperçut, en la mettant debout, qu'elle n'appuyait pas sur le talon gauche ; mais, comme le pied était encore malade et très-douloureux à la moindre pression, on espéra que le repos ferait aisément céder l'espèce de rétraction dont on le voyait attaqué. Avec le temps les douleurs disparurent : Mlle Desains put se remettre à marcher; mais son pied était tellement dévié en bas, qu'il formait une ligne à peu près droite avec la jambe. La jeune infirme resta ainsi jusqu'à l'âge de vingt ans ; alors elle entra dans un établissement orthopédique, où, après cinq mois de douleurs atroces, on parvint à lui replacer le talon presque au niveau de l'avant-pied. C'était beaucoup, et Mlle Desains croyait n'avoir point payé sa guérison trop cher, quand, huit jours après sa sortie de la maison orthopédique, elle vit son talon remonter précisément au point d'où les machines l'avaient fait descendre. Elle attendit encore quatre ans, et se décida enfin à recourir à notre procédé.

Quand Mlle Desains vint nous consulter, son pied, comme nous venons de le dire, décrivait

une ligne à peu près droite avec la jambe : elle marchait sur la face inférieure des articulations métatarso-phalangiennes, qui étaient très-élargies, et sur les orteils, assez déjetés en dehors pour que l'articulation du gros orteil avec le premier os du métatarse formât une grande saillie en dedans, très-douloureuse pendant la marche. Le talon s'élevait à peu près à quatre pouces du sol, etc.



Le 21 mai 1838, en présence de M. le docteur Arnauld, ancien chirurgien en chef de l'hôpital d'Aix en Provence, nous avons pratiqué la section du tendon d'Achille, et, huit jours après, le pied était ramené à l'angle droit avec la jambe. Quinze jours plus tard, nous obtînmes la flexion du pied sur la jambe et l'angle de soixante-dix à soixante-quinze degrés.

Au bout de six semaines, Mlle Desains marchait parfaitement bien.

M. Alfred-Siméon Brouard, du Mans, âgé de quinze ans, très-fortement constitué, s'est bien porté jusqu'à l'âge de six ans, époque où il se

renversa assez violemment le pied en jouant. Depuis ce moment sa marche cessa d'être régulière, et devint douloureuse ; il boitait et traînait la jambe en marchant ; au bout de quelques semaines on commença à s'apercevoir que le talon se relevait et ne touchait plus le sol pendant la progression. Cette élévation du talon a été en augmentant, au point que le 15 mai 1839, quand le malade nous fut présenté, le pied formait une ligne droite avec la jambe, le talon distant du sol de près de quatorze centimètres. Tout le membre abdominal avait diminué de volume au fur et à mesure que la difformité avait augmenté : il y avait une différence en moins pour la grosseur de mollet du membre affecté de quatre centimètres, et de trois centimètres pour la cuisse. Le 17 mai, j'ai pratiqué la section du tendon d'Achille. Cinq jours après le pied avait repris sa forme normale, et le onzième jour notre malade marchait facilement avec son appareil ; un mois après il était complétement guéri.

Depuis la publication de la première édition de mon *Traité du Pied-bot*, j'ai soigné plus de soixante cas de pieds-bots développés à la suite de lésions traumatiques, d'entorses, de tiraillements des ligaments, de piqûres ou plaies à la plante du pied, d'abcès dans l'épaisseur des muscles du mollet, du jarret ou de la cuisse, etc. Dans plusieurs de ces difformités il existait en-

core un état inflammatoire assez douloureux pour empêcher les malades de se servir de leur pied, quoique l'accident, première cause du mal, eût eu lieu depuis de longues années. Malgré cette espèce de contre-indication, je n'ai pas hésité à entreprendre de guérir les cas dont je parle par la méthode sûre de la section sous-cutanée des tendons des muscles raccourcis, pensant bien que le retour à l'état normal des surfaces articulaires serait pour le malade d'un immense avantage, puisqu'il en résulterait la restitution au membre de sa vraie base de sustentation, à savoir la plante du pied et le talon, et à la mortaise tibio-péronienne, de son point d'appui naturel, c'est-à-dire la face supérieure de la poulie articulaire de l'astragale, au lieu d'un des bords seul de cette poulie, pour mieux dire au lieu d'un angle saillant. Or, on conçoit très-bien que le frottement sur une partie anguleuse doit être une cause permanente de douleur et d'irritation dans l'articulation du pied avec la jambe. L'inégale répartition du mouvement doit aussi rendre la marche plus pénible. Mes tentatives, j'ose le dire, ont été toujours heureuses. Des malades qui ne pouvaient depuis bien longtemps se traîner que péniblement sur des béquilles ont fini bientôt par marcher sans douleur, sans support artificiel, les uns au bout d'un mois, les autres après deux, trois ou quatre mois au plus, tous débarrassés d'une infirmité si gênante et si

disgracieuse. D'autres enfin qui, quoique marchant sans le secours d'un support artificiel, mais en se traînant péniblement, en éprouvant toujours de la douleur dans leur pied, ont fini, après la restitution normale des surfaces articulaires, par marcher en quelques semaines avec facilité. Je vais rapporter les observations de plusieurs malades que j'ai guéris par la ténotomie.

M. Louis Davoult, âgé de trente-deux ans, maître d'écriture au Havre, rue Dauphine, n. 5, s'est bien porté jusqu'à l'âge de six ans, époque où il s'enfonça une épine dans la plante du pied, entre les deux premiers métatarsiens, tout près de leur articulation avec les orteils. Cette piqûre fut suivie de douleurs vives, d'inflammation, d'un petit abcès, et, pendant quelques mois, l'enfant ne put marcher qu'en s'appuyant sur le bord externe de son pied. Enfin les accidents inflammatoires se dissipèrent, et l'on croyait au rétablissement des conditions normales de la marche; mais, quelques efforts qu'il fît, le sujet ne put arriver à étendre la base de sustentation plus loin que le bord externe et la moitié correspondante de la plante de son pied. Le talon se trouva aussi être un peu relevé. C'était donc une stréphendopodie, un véritable *varus*. Dix ans après, le sujet en avait seize; la chaussure qu'il portait ayant comprimé et contus la malléole externe, un abcès se forma derrière cette éminence osseuse, et força M. Davoult à garder le lit pen-

dant un mois. Les douleurs causées par cet abcès furent très-vives, et, tant qu'elles durèrent, le malade tint constamment la jambe à demi fléchie sur la cuisse et le pied dans l'extension. Cette attitude ainsi prolongée et la déformation antérieure du pied amenèrent bien vite une forte rétraction des muscles du mollet, etc., de sorte que le sujet, ayant voulu se remettre à marcher, ne trouva plus de contact possible avec le sol que par la moitié externe de l'extrémité digitée de la plante, particulièrement sur les trois dernières articulations métatarso-phalangiennes et les orteils correspondants; l'avand-pied étant dirigé en dedans et le talon étant relevé de deux pouces, le pied-bot était devenu équin-varus. Cette difformité continua toujours d'augmenter, au point de gêner excessivement la marche. Voici, du reste, la description du pied tel que je l'ai trouvé au moment où le malade est venu à Paris réclamer mes soins.

Tout le pied était raide et devenait très-douloureux quand on essayait de le ramener à la forme normale. Cette raideur, qui se prolongeait jusqu'à l'articulation tibio-tarsienne, était, je pense, due à quelques adhérences développées entre les surfaces articulaires, comme cela arrive souvent dans les cas d'inflammation de ces surfaces. Or, chez ce malade, à deux reprises différentes il avait existé des accidents inflammatoires. La douleur pouvait bien aussi reconnaître

la même cause. L'avant-pied était dirigé en dedans et tordu sur lui-même de dedans en dehors ; il résultait de cette torsion que les deux premières articulations métatarso-phalangiennes et les deux premiers orteils ne touchaient plus le sol, à un pouce près, dans la station ni dans la progression, et que ce point d'appui avait seulement lieu sur la face inférieure des trois dernières articulations métatarso-phalangiennes et la face plantaire des trois derniers orteils. La malléole externe, la face dorsale du tarse et les extrémités tarsiennes du métatarse, formaient une forte saillie au dos du pied. Le bord interne relevé présentait, en avant de la malléole correspondante, un angle rentrant très-prononcé. Le talon, dans la position verticale, était distant du sol de plus de trois pouces. Le pied était ramassé et gros. Il existait sous la peau une couche épaisse de tissu cellulaire graisseux. La jambe, à l'extrémité malade, était beaucoup moins développée que l'autre ; elle était aussi plus courte de cinq à six lignes. La diminution de la nutrition s'était bornée seulement à la jambe, car la cuisse était à peu près à l'état normal. Si cette difformité se fût développée à la suite d'une lésion de l'appareil cérébro-spinal, convulsion, paralysie, etc., l'émaciation se serait étendue à tout le membre inférieur, comme cela arrive ordinairement.

Le 25 mars 1836 j'ai pratiqué la section du

tendon d'Achille en présence de M. le professeur Breschet. Aussitôt cette section opérée, le pied s'est allongé et le talon s'est abaissé au moins de moitié, et six jours après le pied était complétement redressé. Le quatorzième jour après l'opération, M. Davoult pouvait déjà marcher assez facilement, et, au bout de six semaines, il a quitté Paris tout à fait guéri d'une difformité qui avait fait le tourment de presque toute sa vie.

Pendant les premiers jours qui ont suivi l'opération, le malade a éprouvé de la douleur, surtout dans l'articulation tibio-tarsienne ; de plus, un léger gonflement s'est développé autour des malléoles. Malgré cela, M. Davoult a voulu que nous fissions agir la machine, afin que le redressement s'opérât rapidement. Au bout de vingt jours, il n'existait plus ni gonflement ni douleur.

Ce malade m'avait été adressé par mon savant et excellent ami Édouard Corbière, alors rédacteur en chef du *Journal du Havre.*

Mlle Adèle Serré, fille de M. le docteur Serré, médecin à Vaux (Pas-de-Calais), âgée de seize ans, d'une forte constitution, d'un tempérament sanguin, s'était bien portée jusqu'à l'âge de dix mois, époque où elle éprouva une distension violente de l'articulation tibio-tarsienne. Il résulta de cet accident une inflammation fort douloureuse de cette articulation qui empêcha la petite malade de pouvoir s'appuyer sur son pied

pendant plus de cinq mois. Au bout de ce temps, quand elle voulut essayer à marcher, on s'aperçut que le pied était dévié en dedans, et qu'il ne présentait au sol que la face inférieure des trois dernières articulations métatarso-phalangiennes et les orteils correspondants, que le talon et la plus grande partie de la plante du pied étaient relevés. Enfin, malgré cette difformité, elle finit par marcher seule, mais très-péniblement. Depuis cette époque, jusqu'au moment où elle vint nous consulter à la fin d'octobre 1839, elle avait continué de marcher en boitant beaucoup et en éprouvant d'assez vives douleurs au moindre faux pas qu'elle faisait. Voici l'état de la difformité le 1er novembre, quand nous avons pratiqué la section du tendon d'Achille, en présence de MM. les docteurs J. Lebaudy, Legal et Serré, parent de la jeune personne.

Le pied présentait le type du pied-bot équin-varus le mieux développé ; il était presque horizontalement dévié en dedans, le talon éloigné du sol de trois pouces et demi. Le point d'appui, pendant la station et la marche, n'avait lieu que sur la face inférieure des deux dernières articulations métatarso-phalangiennes, et des orteils correspondants ; les autres articulations métatarso-phalangiennes, les orteils et la plante du pied étaient dirigés obliquement en dedans et en haut. Le bord interne du pied était très-concave et son bord externe très-convexe, principalement dans

sa région tarsienne et dorsale, où l'on voyait des saillies recouvertes de callosités, surtout vers la tubérosité antérieure du calcanéum, le cuboïde, la tête articulaire de l'astragale, et la malléole externe. L'amaigrissement du membre, comme dans l'observation précédente, se bornait particulièrement à la jambe : la cuisse était presque aussi grosse que celle du côté opposé.

Le 10 novembre, le pied de notre intéressante malade était ramené à l'état normal, et elle n'avait éprouvé de douleurs dans l'articulation tibio-tarsienne que pendant les trois ou quatre jours qui avaient suivi la section du tendon d'Achille. A la fin du mois elle marchait très-facilement sans le secours de support artificiel. Dans le milieu du mois de décembre elle quitta notre établissement parfaitement guérie d'une difformité qui l'avait tourmentée pendant presque toute sa vie.

M. Jules Caste, de Rouen, d'une constitution lymphatico-sanguine, avait joui d'une bonne santé jusqu'à l'âge de seize ans. A cette époque il contracta une entorse du pied gauche qui le fit boiter pendant quelques jours, bien qu'il n'existât alors qu'un léger empâtement autour des malléoles, à peine douloureux quand le membre était en repos. Quoique la claudication eût disparu, cependant, aussitôt que le sujet avait fait une course un peu longue, il ressentait de la douleur dans l'articulation tibio-tarsienne, et

boitait de nouveau, principalement s'il lui arrivait de marcher sur un sol inégal, raboteux. Par le repos, la claudication et la douleur se dissipaient en quatre ou cinq jours, pour reparaître après de nouvelles courses poussées jusqu'à la fatigue. Cet état de choses a duré ainsi pendant deux ans, avec des alternatives de bien et de mal. Pendant le carnaval de 1838, après avoir passé un jour et une nuit dans les plaisirs, le malade sentit revenir les douleurs et la claudication, cette fois très-persévérantes et très-tenaces. Le pied fut frappé d'une grande inflammation, accompagnée de violentes souffrances, état que le malade désignait sous le nom de *coup de sang*. Cette rechute obligea M. J. C. à garder le lit pendant quatre mois. Durant le premier mois, plusieurs applications de sangsues furent faites, et des cataplasmes émollients continuellement appliqués; pendant les trois autres mois on employa encore les antiphlogistiques, alternés avec d'autres moyens plus ou moins rationnels. Enfin M. J. C. parvint à se lever et à marcher avec des béquilles, mais sans toucher le sol de ce pied qui était resté gonflé et douloureux. Voyant que tout ce qui avait été fait était resté sans résultat, un médecin conseilla une pommade qui dépouilla le pied de son épiderme avec de grandes souffrances et point d'amélioration. D'autres médecins appliquèrent les moxas, le fer rouge, le cautère actuel, etc., et tout cela sans résultat

avantageux pour le malade. M. J. C., sérieusement inquiet de ce mal, qui, loin de diminuer, devenait de jour en jour plus grave ; redoutant surtout l'amputation de sa jambe, opération qu'un chirurgien célèbre lui avait fait entrevoir, se décida enfin à venir me consulter, et le 12 février il entra dons mon Institut orthopédique. Voici quel était alors l'état de son pied.

Toute l'extrémité était tuméfiée, d'un rouge violacé. On voyait la trace des quatre raies de feu, suppurant encore dans quelques points de leur longueur. Il existait une grande sensibilité partout, mais surtout dans l'articulation tibio-tarsienne, et au-dessous des malléoles. Quand le malade posait son pied à terre, il avait le talon éloigné du sol de six centimètres. Ce raccourcissement des muscles du mollet était permanent, car il était impossible d'abaisser le talon d'un centimètre en voulant fléchir le pied sur la jambe. Notre malade avait donc un pied équin traumatique. Avant de tenter la guérison du pied-bot, nous dûmes chercher, sinon à guérir complétement la subinflammation, du moins à la diminuer de beaucoup, et pour cela nous commençâmes par faire garder le lit, et par faire appliquer plusieurs fois des sangsues autour de l'articulation malade, que nous tenions constamment enveloppée de larges cataplasmes de farine de graine de lin, rendus légèrement résolutifs et narcotiques, etc. Au bout de six semaines de re-

pos et d'un traitement assez actif, le pied était revenu à sa grosseur normale, et ne causait plus de douleur quand le malade ne cherchait pas à s'y appuyer. Alors M. C. me demanda avec instance de lui faire la section du tendon d'Achille, persuadé, disait-il, que son pied serait bientôt ramené à la direction normale, et qu'il pourrait un jour alors espérer s'en servir sans éprouver cette grande douleur qui lui frappait *la racine du pied* quand il essayait de se porter dessus. Je cédai à ses désirs, et, à la fin de mars, je pratiquai la section, qui ne fut pas chez lui plus douloureuse que chez les autres malades, quoique le tendon fût environné d'une grande quantité de tissu cellulaire hypertrophié et comme œdémateux. Huit jours après l'opération, le pied formait non-seulement un angle droit avec la jambe, mais pouvait être porté à un assez haut degré de flexion, et former un angle très-aigu. Quelques jours plus tard notre malade pouvait marcher avec une seule béquille. Dans le mois de mai il a quitté notre établissement n'ayant plus la moindre inflammation, et guéri, comme il le disait, de son entorse et de son pied-bot.

M. Joseph Trabut, âgé de trente-quatre ans, graveur sur acier, d'une forte constitution, quoique lymphatique, s'est bien porté jusqu'à l'âge de dix-huit ans. Un jour, en voulant couper un cor qu'il portait sur le petit orteil du pied gauche, situé à la face dorsale de l'articulation de la

première et de la seconde phalange, il enleva en même temps la peau recouvrant cette articulation, qui fut conséquemment mise à nu. Il résulta de cette ablation une plaie et une inflammation de tout l'orteil; la tuméfaction du pied s'ensuivit, et le malade fut obligé de garder le lit pendant plusieurs mois. L'orteil finit par se carier et se détacha du métatarsien. Après quelques mois, la plaie étant cicatrisée et la tuméfaction dissipée, M. Trabut voulut recommencer à marcher; mais il s'aperçut qu'il ne pouvait plus toucher le sol ni de la plante ni du talon, la moitié antérieure du bord externe du pied et le tiers externe de la plante portaient seuls à terre. Au bout de quelques mois, une plaie se fit entre le quatrième et le cinquième métatarsien. Cette plaie augmenta par la marche, au point de présenter une étendue de huit centimètres de longueur sur une largeur de trois centimètres, et deux centimètres de profondeur. Cette plaie, qui a subsisté jusqu'au moment où j'ai entrepris la cure, a toujours abondamment suppuré, au point que plusieurs chirurgiens avaient pensé qu'il existait une carie des os du métatarse. M. Trabut, désespéré de ce pied constamment douloureux et gonflé, sur lequel il n'appuyait qu'avec la plus grande peine, se décida à venir me consulter, et entra dans mon Institut orthopédique le 15 octobre 1839.

Je lui fis garder le lit pendant huit jours, et je

cherchai d'abord à diminuer l'état d'hypertrophie générale où se trouvait le pied, ainsi qu'à nettoyer l'énorme plaie suppurante de la plante, plaie blafarde et à bords découpés. Une autre plaie existait encore sur la malléole externe, qui était très-saillante, etc. Le repos et les moyens employés produisirent l'effet attendu, le pied diminua de volume, la plaie s'amoindrit, reprit une couleur rose, vermeille, et commença à se cicatriser. Le 22 octobre alors je me décidai à pratiquer la section du tendon d'Achille. Cette section fut faite en présence de MM. les docteurs Macloughlin et Stopleton, chirurgien à l'hôpital de Saint-Jervis de Dublin. Le 1er novembre le pied était complétement redressé. Le 15 novembre notre malade marchait sans claudication, et le 25 du même mois il quittait notre établissement orthopédique, n'ayant plus la moindre apparence du pied-bot, et la plaie de son pied étant parfaitement cicatrisée.

Cette cure est un beau triomphe de la ténotomie : guérir un pied-bot équin-varus aussi horriblement maltraité, compliqué d'une plaie en suppuration depuis seize ans, avec une élévation du talon de plus de quatre pouces, et en moins d'un mois, est un succès véritablement merveilleux.

Mademoiselle Jeanne Poulain, âgée de trente-quatre ans, de Donzy, près Cosne-sur-Nièvre, d'une constitution sanguine, est née bien por-

tante, et ayant les pieds parfaitement droits. A quatre ans, sans cause connue, elle a commencé à boiter un peu en marchant, et l'on s'aperçut qu'elle avait de la tendance à porter son pied gauche en dedans et à n'appuyer que sur la moitié externe de la plante. Quelques mois plus tard, quoiqu'on lui fît porter une chaussure armée de leviers, le talon cessa de toucher le sol; il était relevé d'un pouce. La difformité resta dans cet état, c'est-à-dire stationnaire, jusqu'à l'âge de trente-deux ans, en constituant donc un léger équin-varus qui gênait peu la progression. A cet âge mademoiselle Poulain, en marchant, se renversa violemment le pied, et de ce renversement brusque résulta une entorse qui la fit beaucoup souffrir, quoiqu'elle fût énergiquement combattue par les antiphlogistiques, sangsues répétées, cataplasmes émollients et narcotiques, etc., etc. Au bout de quelques mois, quand elle voulut recommencer à marcher, la difformité du pied s'était de beaucoup augmentée. Le point d'appui n'avait plus lieu que sur la face inférieure des deux dernières articulations métatarso-phalangiennes; les trois autres ne touchaient plus le sol pendant la marche, la première surtout en était distante de près d'un pouce. La marche était très-difficile et très-douloureuse; la douleur se faisait principalement sentir dans l'articulation tibio-tarsienne et vers la malléole interne. Après un quart d'heure de marche,

mademoiselle Poulain avait son pied chaud et engorgé; il fallait du repos, des pédiluves, etc. Enfin, dans les derniers jours du mois d'août, la malade, voyant son état devenir plutôt pire que meilleur, consentit à suivre les conseils de son médecin M. le docteur d'Hubert, qui l'engageait depuis longtemps à s'adresser à moi, lui assurant, d'après les résultats qu'il m'avait vu obtenir à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Breschet, que je la délivrerais de sa difformité. Voici quel était l'état du pied lorsque cette demoiselle entra dans notre établissement le 25 août 1839.

La difformité présentait un état mixte, c'est-à-dire que le pied était dévié en bas et en dedans (équin-varus). La malléole, la tubérosité antérieure du calcanéum, distante de quatre ou cinq lignes du cuboïde, la tête articulaire de l'astragale, abandonnée par le scaphoïde, formaient au côté externe du pied trois saillies, recouvertes de callosités développées par la pression de la chaussure, etc. Le bord interne du pied était très-concave et séparé en deux par un profond sillon dont l'extrémité supérieure aboutissait à l'enfoncement qui répond à la malléole interne; et l'extrémité inférieure, après avoir contourné la première articulation métatarso-phalangienne, se terminait entre les deux premiers orteils. Le gros osteil était rétracté sur le métatarse et tenu dans cette position par son long extenseur pro-

pre, qui était raccourci. Le talon était éloigné du sol de trois pouces et dévié en dedans. Tout le pied et la partie inférieure de la jambe étaient comme hypertrophiés.

Le 30 août 1839 j'ai pratiqué la section du tendon d'Achille, et huit jours après, et sans douleur, le pied a été déroulé et complétement redressé. Quatre ou cinq jours plus tard notre malade a pu commencer à marcher, n'éprouvant plus qu'une légère douleur à la racine du pied et autour des malléoles, mais le pied restait plus gros que dans l'état normal et s'engorgeait encore après la marche. Alors j'eus recours à des frictions faites avec le baume de Fioraventi, et à une longue bande de flanelle qui comprimait depuis les orteils jusqu'au tiers inférieur de la jambe. Après un mois de traitement, mademoiselle Poulain était totalement guérie d'une difformité qui l'eût tôt ou tard réduite à l'emploi affligeant d'une jambe de bois.

M. Héd...., marchand de cotons à Rouen, âgé d'une quarantaine d'années, d'une constitution lymphatico-sanguine, se renversa le pied en marchant sur un sol inégal. Au moment de cet accident, la douleur fut très-vive. Il survint un peu de gonflement autour des malléoles. Ce gonflement se dissipa au bout de quelques jours, ainsi que la douleur qui l'accompagnait. Le malade, pendant un mois, continua de se livrer à ses affaires en n'éprouvant qu'un peu de raideur

dans l'articulation tibio-tarsienne ; mais au bout de ce temps, après avoir beaucoup marché, l'articulation du pied et de la jambe devint fortement gonflée, rouge et douloureuse ; il ne fut plus possible de poser le membre à terre ; il fallut appeler un médecin et garder le lit. La maladie fut attaquée énergiquement par de fortes applications de sangsues souvent répétées, par les émollients, ensuite par les résolutifs, les vésicatoires et même le fer rouge ; mais la maladie passa à l'état chronique, et alors des pommades de toute sorte et divers autres moyens furent employés sans succès. M. Héd...., pendant plus de dix-huit mois, ne put marcher sans le secours de deux béquilles, en ne touchant pas du tout le sol avec son pied, qui était très-gros, pâteux et fort douloureux. Ne voyant pas de changement dans sa position, il se décida à réclamer mes soins. Depuis que son pied ne touchait plus le sol, il était resté dans l'extension, et cette position prolongée avait causé un raccourcissement permanent des muscles du mollet, un véritable pied-bot équin, légèrement varus, avec saillie de la tête articulaire de l'astragale et de la tubérosité antérieure du calcanéum, le talon étant élevé de plus de trois pouces. Tout cela constaté, je n'hésitai pas à pratiquer la section du tendon d'Achille, et graduellement, au moyen d'une machine bien appropriée, je ramenai avec peu de douleurs le pied à l'angle droit et même à

l'angle aigu. La tuméfaction du pied, ainsi que la douleur, diminuèrent bientôt. Au bout d'un mois de séjour dans mon établissement, M. Héd... repartit pour faire un voyage en Basse-Normandie, marchant sur un pied tout à fait normal, mais avec de grandes précautions ; car les inégalités du terrain lui causaient encore de la souffrance. Au bout de quelques mois, cet excès de sensibilité avait à peu près disparu.

M. Victor-Gabriel Jenvrin, âgé de trente-cinq ans, avocat et juge suppléant près le tribunal de première instance de Rennes en Bretagne, accusait dès l'âge de seize mois une grande faiblesse du membre inférieur, faiblesse due à un tiraillement violent exercé sur ce membre par une domestique. Par cette cause, l'extrémité indiquée resta plus faible que sa voisine et le talon tendit à s'élever de plus en plus, de manière à doter le sujet, dès l'âge de douze ou quinze ans, d'un pied équin très-développé. Cette difformité a continué à faire des progrès et à gêner toujours davantage la marche, laquelle était excessivement pénible, lorsque M. Jenvrin s'adressa à moi dans le mois de juin 1839. Voici sommairement les conditions que présentait le pied de notre malade le 28 juin, jour où je lui fis la section du tendon d'Achille :

Le pied était court, ramassé sur lui-même, et environné d'une couche de tissu cellulaire sous-cutané fort épaisse. Le point d'appui, pendant la station verticale et la progression, avait lieu sur la face inférieure des orteils, qui étaient éloignés les uns des autres au point de présenter une base de sustentation de plus de quatre pouces de largeur. Le cou-de-pied formait une forte saillie en avant; le métatarse se trouvait sur une ligne postérieure à celle du tarse, son extrémité antérieure dépassait la ligne du talon de plus d'un pouce et se trouvait plus en arrière que la postérieure de trois pouces au moins; la mortaise, ou extrémité inférieure des os de la jambe, n'appuyait plus que sur la partie postérieure de l'astragale, qui était devenu supérieur : les trois quarts de la poulie articulaire étaient sensibles au toucher sous la peau, et les tendons des extenseurs l'étaient aussi à la racine du pied. Le talon était élevé du sol de près de cinq pouces; toute la jambe était pâteuse, on n'y sentait aucun relief musculaire, elle était à peu de chose près aussi grosse en bas qu'en haut. Le genou était un peu fléchi en avant, il y exis-

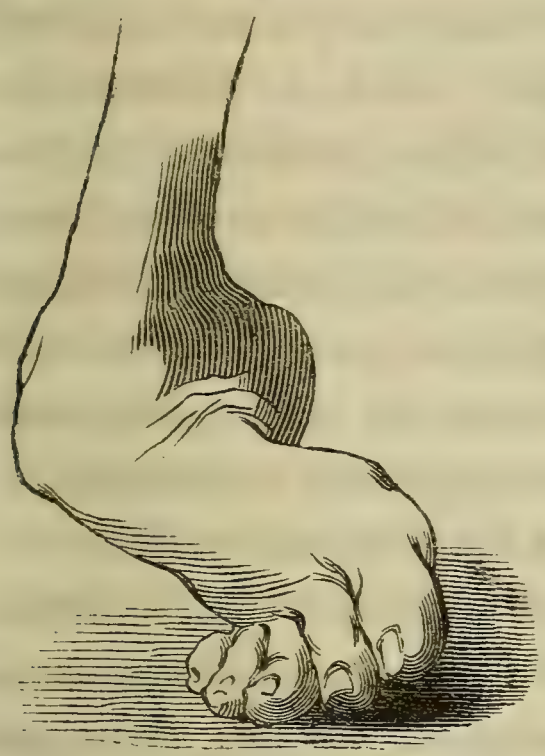
tait une légère fausse ankylose angulaire, flexion nécessitée pendant la marche et la station par l'allongement plus grand du membre, dépendant de l'extension forcée du pied. A force d'avoir été refoulés sur eux-mêmes, les muscles fléchisseurs de la jambe avaient fini par se raccourcir d'une manière permanente. Lorsque le malade était debout, le genou du côté affecté étant rapproché du genou sain, la pointe du pied difforme se trouvait éloignée de la verticale de plus de sept pouces. On conçoit qu'avec une pareille difformité, M. Jenvrin devait marcher très-difficilement et d'une manière très-gênante, et qu'il ait dû chercher à se débarrasser d'un ennemi aussi incommode, malgré tout ce qu'on pouvait lui dire pour l'en dissuader. Enfin, comme je l'ai dit, le 28 juin 1859, je coupai le tendon d'Achille, et douze jours plus tard le pied était complétement redressé. Quatre ou cinq jours après, M. Jenvrin put essayer de marcher avec des béquilles ; mais la flexion de la jambe sur la cuisse était un grand obstacle à la marche, quoique l'allongement des muscles du mollet, qui sont en même temps fléchisseurs de la jambe eût de beaucoup diminué cette flexion. J'eus besoin alors de faire confectionner une machine qui agit en même temps sur le pied et sur le genou, qui tînt le pied fléchi sur la jambe, et celle-ci étendue sur la cuisse; quinze jours ou trois semaines de l'usage de cette machine terminèrent la cure, et M. Jenvrin quitta mon éta-

blissement à la fin de septembre. Il a voulu, en

passant par le Havre, me témoigner sa satisfaction; une lettre écrite par lui au journal de cette ville est encore là pour constater combien il se trouvait heureux d'être guéri de son infirmité.

Mlle Florence Charlier, âgée de vingt-neuf ans, de Philippeville (Belgique), d'une constitution lymphatico-sanguine, forte, grande, a presque toujours joui d'une bonne santé. A l'âge de onze ans, elle eut une entorse qui la fit beaucoup souffrir pendant deux ou trois mois; cette maladie fut mal traitée, et quand cette jeune fille voulut marcher, deux mois après son accident, il lui fut impossible d'appuyer le talon sur le sol; la base de sustentation ne pouvait alors avoir lieu que sur la moitié antérieure de la plante du pied, et principalement sur son côté externe. Jusqu'à l'âge de vingt-six ans la difformité est restée à peu près stationnaire, c'est-à-dire à l'état de pied équin légèrement varus; mais à partir de cette époque la difformité a fait de grands progrès : le talon s'est considérablement relevé, et l'avant-pied s'est enroulé en dedans au point de

ne plus présenter au sol, pendant la station et la marche, que la face inférieure des trois dernières articulations métatarso-phalangiennes. Quand cette malade nous a consulté, elle avait un pied équin-varus très-développé, semblable à la figure que nous donnons ici.



Le 2 mai 1842, M. le professeur Breschet eut la bonté de l'admettre dans son service, et deux jours après nous fîmes, en présence de ce savant chirurgien et de ses élèves, la section du tendon d'Achille et du court fléchisseur des orteils. Le 17 du même mois, le pied était complétement redressé, et deux jours plus tard elle se promenait dans la salle, sans le secours de supports artificiels. Quinze jours plus tard elle sortit de l'hôpital complétement guérie.

M. Reynaud, âgé de 41 ans, capitaine trésorier de gendarmerie à Niort, né au Puy (Haute-Loire). Il y a 13 ans, ce militaire reçut à la chasse un coup de feu qui le frappa à bout portant. Les projectiles pénétrèrent par la partie externe et supérieure de la jambe droite, traversèrent la région poplitée, ressortirent par la partie interne et vinrent se perdre dans les téguments du genou du membre gauche. La plaie

était énorme : peau, tendons et muscles, avaient été contus, dilacérés et sectionnés. La perte de substance avait plus de cinq centimètres d'étendue, mais les vaisseaux et nerfs étaient intacts, au dire du malade. Le chirurgien, appelé pour donner les premiers soins, crut devoir faire la section du nerf poplité externe, qui était légèrement contus, par crainte, dit-il, du tétanos. Le blessé resta huit mois alité ; pendant les premiers temps, après cet accident, il éprouva beaucoup de fièvre, du délire, et il se manifesta une suppuration énorme qui disséqua et élimina tout le tissu cellulaire du creux du jarret, suppuration qui dura quatre ou cinq mois abondante, et qui finit par se tarir et par être suivie de la cicatrisation des parties dilacérées et par la disparition en grande partie des douleurs ; mais la marche fut complétement impossible, et ne put s'exécuter qu'au moyen de béquilles, le membre malade étant suspendu.

Des douches, des bains de mer, amenèrent une amélioration notable ; le malade parvint à la longue à se servir de son membre, toutefois avec claudication considérable. Huit années se sont écoulées depuis sans aucun accident. Le 19 novembre 1841, M. Reynaud vint nous consulter et entra dans notre institut orthopédique de la porte Maillot pour se faire guérir ; voici l'état de sa difformité.

Le pied présentait la difformité mixte que j'ai nommée *déviation du pied en bas et en dedans*,

stréphendocatopodie, équin-varus; il était enroulé sur lui-même de dehors en dedans avec adduction considérable de ses deux tiers antérieurs. La base de sustentation avait lieu sur la face inférieure de la tête des cinquième et quatrième métatarsiens, surface recouverte par un dur lon épais et rénitent qui faisait le tourment continuel du malade. La tendance à la luxation du pied était telle, que, s'il n'avait pas été maintenu par des tuteurs latéraux, il se serait renversé complétement en dedans. Le talon était exhaussé de huit centimètres, et la progression des plus pénibles, même avec la chaussure garnie de tuteurs métalliques.

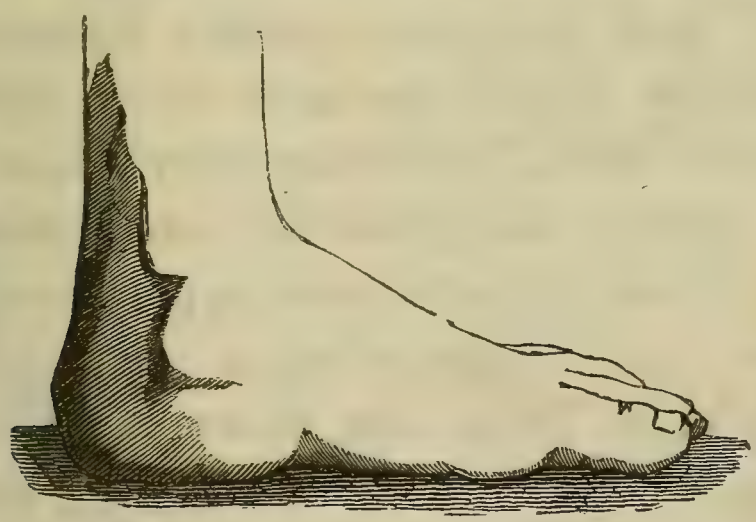
Le 20 octobre nous fîmes la section du tendon d'Achille, puis nous le soumîmes à l'usage de notre machine réductive. Au bout d'un mois le pied était tout à fait redressé, et à la fin de décembre M. Reynaud quitta notre établissement pour aller reprendre un service actif dans son arme, auquel il avait été obligé de renoncer à cause de l'état de claudication, de souffrance et de difformité de son pied. Avant le traitement que nous avons fait suivre si heureusement à cet officier, la marche était très défectueuse et pénible avec les moyens artificiels qu'il était obligé d'employer; en quittant notre établissement, la progression était aisée et facile, et s'il portait encore un simple tuteur à la partie externe de son brodequin, c'était plutôt par précaution que par nécessité.

Mlle Éléonore Prudhomme, âgée de vingt-six ans, d'une constitution lymphatico-sanguine, demeurant rue Grenetat, 26, me consulta dans le mois d'août 1839, à l'hôpital St-Antoine, pour un pied-bot accidentel excessivement difforme, qui s'était développé, vers l'âge de quatre ou cinq ans, à la suite d'une plaie à la plante du pied. Cette difformité consistait dans un renversement de l'avant-pied sous l'arrière-pied ou stréphypopodie, déviation du pied en dessous, tout-à-fait semblable à la difformité de Nanzot. Voici la figure et la description de cette déformation.

La malade semblait privée de son pied ; elle était chaussée d'un brodequin dont le quartier ou talon était en avant, et le reste dirigé en arrière, de manière qu'elle paraissait traîner son pied après elle. Il existait une véritable luxation d'avant en arrière de l'avant-pied sur l'arrière-pied. La base de sustentation avait lieu sur la face dorsale de la seconde rangée du tarse et du métatarse. Les orteils étaient un peu relevés, surtout le gros qui chevauchait sur les deuxième et troisième. La plante du pied était dirigée en haut, et dépassait le talon de dix centimètres ; elle était sépa-

rée de celui-ci par un profond sillon transversal. L'avant-pied était un peu dirigé en dedans. La mortaise tibio-péronienne appuyait sur la face postérieure de l'astragale, etc., etc.

Nous avons pratiqué, le 18 septembre 1839, la section du court fléchisseur des orteils, de l'aponévrose plantaire, et du tendon d'Achille, en présence de M. le professeur Breschet, qui avait bien voulu recevoir cette malade dans son service, de M. le professeur Lallemand de Montpellier, etc. Aussitôt ces sections opérées, nous avons placé le pied dans un appareil construit à cet effet, et un mois plus tard nous avons eu la satisfaction de voir notre malade complétement redressée d'une horrible difformité qui l'empêchait presque totalement de marcher.



Quinze jours plus tard, elle sortit de l'hôpital éprouvant encore, il est vrai, un peu de gêne dans l'articulation tibio-tarsienne, gêne occasionnée par les rugosités de la poulie articulaire de l'astragale, qui n'avait jamais été que très-imparfaitement recouverte par la mortaise tibio-péronienne.

Le malaise de notre opérée a fini par disparaître à la longue, et un an plus tard, elle marchait presque sans hésitation avec un pied tout à fait normal.

Nous allons maintenant rapporter l'observation de l'un de nos poëtes les plus distingués, de l'auteur de la *Cité des Hommes*, de *Faust*, du *Camp des Croisés*, de *Provence*, de *Mademoiselle de Lavallière* qui dernièrement a fait courir tout Paris au théâtre de la Porte-Saint-Martin, et de tant d'autres œuvres non moins remarquables. Avons-nous besoin de nommer M. Adolphe Dumas? Cette cure est une des plus brillantes que nous ayons obtenues, si l'on considère soit le haut degré de la difformité, soit le mauvais état de tout le membre affecté. Nous donnerons ensuite l'observation du premier malade que nous avons opéré le 23 octobre 1835. Nos lecteurs verront, en la lisant, combien sont grandes et importantes les modifications que nous avons apportées à notre manière d'agir d'aujourd'hui.

M. Adolphe Dumas, âgé de trente ans, d'une constitution éminemment nerveuse, a éprouvé à l'âge de vingt-deux mois un tiraillement de l'articulation coxo-fémorale gauche, qui fut suivi d'un amaigrissement considérable de tout le membre abdominal; amaigrissement qui détermina une forte claudication. A douze ans, notre malade commença à s'apercevoir que son talon ne touchait plus le sol pendant la station

et la marche, et que l'avant-pied se déviait en dedans. Cette difformité continua d'augmenter avec l'âge, à tel point que lorsque M. Dumas entra dans mon Institut orthopédique, le 9 juillet 1841, il ne marchait que très-difficilement; son pied ne portant sur le sol que par la face inférieure des trois dernières articulations métatarso-phalangiennes. Voici la description et la figure du pied, dont le moule, présenté à M. Dumas, quinze jours après son opération, lui fit improviser le quatrain suivant qu'il écrivit dessus :

On m'a fait, d'un pied de cheval,
Un pied charmant comme le vôtre ;
Celui-ci reste pour Duval;
Adieu, lecteur, j'emporte l'autre.

L'avant-pied était dirigé en dedans, de manière à rendre le bord interne du pied très-concave ; en tirant une ligne de la malléole interne au côté interne de la première articulation métatarso-phalangienne, on trouvait un angle rentrant de plus de cinq centimètres de profondeur. Au bord interne du pied, qui était très-convexe, il existait trois saillies formées par la malléole externe, la tête articulaire de l'astragale et l'extrémité pos-

térieure du cinquième métatarsien. Tout le membre inférieur, la jambe surtout, était frappée d'un haut degré d'atrophie, etc.

Le dix juillet, j'ai pratiqué la section du tendon d'Achille, en présence de M. Limbert aîné, ami du malade; et huit jours plus tard, le pied touchait le sol par toute la surface de la plante et le talon; il formait un angle droit avec la jambe. A la fin du mois, c'est-à-dire vingt jours après la section, le pied pouvait fléchir sur la gauche et former avec celle-ci un angle très-aigu. Quelques jours plus tard, M. Dumas marchait sans le secours d'aucun support artificiel. Il est arrivé chez M. Dumas ce qui a lieu chez presque tous les malades qui ont le membre du côté infirme très-atrophié, c'est-à dire qu'en fort peu de temps la nutrition a repris de l'activité dans le membre, qui est devenu chaud, d'une meilleure couleur et dont les muscles ont pris un développement rapide.

Quand il est sorti de notre établissement, M. Dumas marchait si bien, qu'il pouvait faire plusieurs lieues à pied sans se fatiguer.

Nous ne pouvons résister au plaisir de donner ici quelques strophes du charmant poëme philosophique que M. Adolphe Dumas a composé, dans le cours de son traitement, sur notre Institut orthopédique et sur nous-même.

Le lendemain Duval, tout armé, dans ma chambre,
Entre et dit : Allons, c'est à vous !
Vous n'étiez qu'un poète, il vous manquait un membre
Pour être un homme comme nous.

Donnez-moi, ce n'est rien, donnez-moi cinq secondes,
Donnez-moi six gouttes de sang,
Et sur un vers spondée, allez, dansez vos rondes
Avec un pied rebondissant.

Et poursuivez, la nuit, les chœurs des corybantes,
Des satyres et des sylvains
Dont Horace allumait les torches flamboyantes
Et mesurait les pas divins.

Oh ! lui dis-je, docteur, il n'est pas bon de rire :
Qui rit des autres rit de soi ;
Il n'est pas généreux d'être riche, et de dire
Aux pauvres : Soyez comme moi.

J'ai connu deux enfants, l'aîné, c'était mon frère,
Nous étions frères en naissant ;
— Tenez, allez, docteur, et je vous laisse faire,
Corrigez la chair et le sang....

J'avais toujours marché son égal dans la vie,
Et j'étais fier à son côté.
Pourquoi m'a-t-on donné le chemin qui dévie,
Profond, pierreux et cahoté ?

Je n'ai jamais suivi les vices à la trace,
Ni l'égarement qu'on m'offrait,
Ni le doute où le pied de Dante s'embarrasse
Au carrefour d'une forêt.

Et mon frère, à présent, me laisse sur la route :
Beau, jeune et fort, il va devant....
— C'est fait et votre sang n'a perdu qu'une goutte,
Vous êtes frère, comme avant.

Eh bien, dit le docteur. . . . . .
Vingt ans guéris en un moment,
Et cherchant la douleur aux traits de mon visage,
Il ne vit que l'étonnement.

. . . . . .

Eugène Hugo, âgé de douze ans et demi, né et élevé à Etampes, n'avait point été malade jusqu'à onze mois, époque où il fut sevré et où sortit sa première dent. Alors il eut des convulsions dans les muscles des jambes, particulièrement dans ceux de la jambe droite, et un matin on trouva son pied droit tout à fait tourné en dehors. Depuis cet accident jusqu'à la fin de sa première dentition, Eugène Hugo fut toujours malade; il ne pouvait digérer rien de substantiel. Il resta ainsi pendant dix-huit mois, et les muscles de sa jambe droite, qui dépérissaient de plus en plus, acquirent bientôt un degré de contracture suffisant pour développer une véritable stréphocatopodie. Quand l'enfant eut deux ans et demi, sa santé redevint bonne et ses forces reparurent; mais le membre inférieur droit ne participa point à cette amélioration générale. Alors Eugène commença à marcher seul, en s'appuyant sur tous les objets qui se trouvaient à sa portée, quoique son pied difforme fût enfermé dans un brodequin garni de forts tuteurs.

Les parents de Hugo l'amenèrent à Paris à l'âge de cinq ans et le firent voir à un chirurgien célèbre, qui, ne trouvant dans l'émaciation du membre et la difformité du pied qu'une lésion secondaire, se contenta de conseiller pour Hugo les frictions avec des substances irritantes. Ces frictions n'amenèrent aucun effet satisfaisant.

Cependant la difficulté de la marche augmentait d'année en année, de mois en mois, à mesure que le corps en général et la jambe saine en particulier prenaient de la vigueur; de sorte que le petit malade en était venu à ne pouvoir marcher que soutenu par un bras ou sur un bâton. Les choses durèrent ainsi jusqu'au commencement de 1835. A cette époque, M. le docteur Vinache, médecin fort distingué d'Étampes, donna aux parents de Hugo le conseil d'aller voir M. Sanson, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, qui aussitôt nous adressa l'enfant. Nous dîmes aux parents, après un minutieux examen, que la difformité de leur fils ne nous paraissait point de nature à être guérie par l'emploi des machines, et qu'une opération nous semblait le seul remède possible. Nous voulions parler de la section du tendon d'Achille. Avant d'en venir là, cependant, nous conseillâmes encore deux machines, à l'effet de tenter une dernière fois l'allongement du tendon des muscles du mollet, ainsi que le déroulement du pied, que la marche avait tordu en dedans et tout à fait roulé sur lui-même. L'une de ces deux machines, celle de

Venel, modifiée, était pour la nuit; l'autre, que l'enfant devait porter pendant le jour, consistait en un brodequin à montant externe très-prolongé et à montant interne allant jusqu'au genou. La semelle de ce brodequin était rendue inflexible au moyen d'une forte plaque de tôle. Ces deux machines si énergiques n'allongèrent point les tendons, n'abaissèrent point le talon, mais elles ramenèrent le pied, devenu équin-varus, à l'état de pied équin simple.

M. Hugo père, voyant l'inutilité des machines en ce qui concernait la difformité radicale de son fils, revint alors nous trouver pour nous engager à tenter l'opération dont nous lui avions parlé, et que M. Vinache conseillait aussi. Une machine de contention et d'extension fut donc fabriquée, l'empreinte du pied prise, et l'opération fixée au vendredi 23 octobre 1835.

Le pied formait alors une ligne presque droite avec la jambe ; et lorsque l'enfant voulait se soutenir sur le membre difforme, il ne trouvait de point d'appui que dans les orteils et la partie antérieure des deux derniers métatarsiens. Alors la partie dorsale du pied formait en avant une forte saillie, et la tête de l'astragale était quasi hors de rapport avec le scaphoïde, qui ne tenait plus à

cette éminence osseuse que par sa face inférieure. La plante du pied et son bord interne était concave, et si le membre n'avait été soutenu par des tuteurs latéraux assez forts, l'extrémité antérieure des métatarsiens serait devenue postérieure.

Opération. L'enfant fut couché sur un lit de sangles, la figure tournée vers le matelas, de façon à nous présenter la partie postérieure de sa jambe. Nous saisîmes le pied de la main gauche, tandis que M. le docteur J. Lafond fils maintenait tout le membre dans l'immobilité; le bistouri fut porté transversalement à la face antérieure du tendon, à un pouce et demi de son insertion au calcanéum, de manière à ce que le tranchant se trouvât dirigé vers la face antérieure du tendon qui fut alors incisé d'avant en arrière. Un son clair comme le bruit d'un léger coup de fouet annonça que la section était déjà terminée, et la rétraction des deux bouts du tendon survint incontinent. Toutefois cette rétraction fut peu considérable, à cause de la compression et de l'état d'atrophie des muscles du mollet. On rapprocha les deux bouts du tendon le plus possible ; une bande fut appliquée sur le mollet, en vue de s'opposer à la contraction musculaire; des bandelettes de diachylon gommé furent mises sur les petites plaies; une autre bande fut enfin appliquée sur le pied et sur la partie inférieure de la jambe, mais sans comprimer cette partie, puis l'appareil de contention fut posé. L'opération avait été peu douloureuse;

les plaies, ou plutôt les piqûres, avaient à peine donné quelques gouttes de sang. Le malade n'éprouva ni fièvre, ni diminution d'appétit.

Le lendemain nous revîmes Hugo, qui déjà ne songeait plus à son opération. Le troisième jour, nous levâmes l'appareil : les petites plaies étaient presque cicatrisées, on sentait un léger renflement à l'extrémité de chaque bout du tendon coupé; entre l'un et l'autre de ces renflements régnait un intervalle de quelques lignes. Le sixième jour, les deux renflements étaient réunis et ne formaient plus qu'un bourrelet placé un peu au-dessus des cicatrices extérieures. Le pied et le bas de la jambe furent dès-lors débarrassés des bandes et bandelettes, et la distension commença aussitôt. Tous les deux jours, l'effort de a machine fut augmenté de quelques lignes, usqu'à ce que le pied formât un angle aigu ou rentrant avec la jambe. Ce travail a duré trente jours ; le pied a été maintenu trois semaines encore dans la position que nous venons d'indiquer, mais sans tractions nouvelles.

Après deux mois de traitement, ce jeune homme marchait déjà facilement, avec un pied normal. Il est resté à notre malade un peu de claudication,

à cause d'une petite fausse ankylose angulaire du genou. Cette légère flexion de la jambe sur la cuisse provenait bien évidemment de la trop grande longueur du membre, due à l'extension forcée du pied. Malheureusement, cette complication n'est que trop fréquente : l'on conçoit, en effet, qu'un sujet atteint d'un pied équin direct soit obligé, pour pouvoir marcher, de porter le genou en avant, la jambe un peu fléchie sur la cuisse, etc.

Maintenant la section du tendon d'Achille ou d'un autre tendon quelconque, est-elle nécessaire dans tous les cas de pied-bot?

Non, car on rencontre souvent des difformités dans le traitement desquelles la section d'un tendon serait non-seulement inutile, mais nuisible. Ainsi, nous avons vu des pieds équins venus à la suite de luxations spontanées du fémur, qui avaient raccourci le membre inférieur de deux ou trois pouces; nous en avons vu d'autres qui s'étaient développés comme conséquence d'une fausse ankylose angulaire du genou ou d'une ankylose au quart de flexion de la jambe sur la cuisse. On comprend très-bien que, dans les cas de luxation spontanée, ou d'ankylose, il devient à peu près inutile d'opérer un pied-bot, puisque le sujet difforme ne pourrait toujours, après comme avant l'opération, rencontrer le sol que par l'extrémité digitée ou les articulations métatarso-phalangiennes de son pied : il vaut donc mieux, en semblable occurrence, n'entre-

prendre aucune espèce de traitement. Quant au pied-bot qui se présente simultanément avec une fausse ankylose angulaire du genou, aujourd'hui que nous guérissons cette dernière affection aussi aisément que le pied équin le plus simple, et par des procédés à peu près analogues, ainsi que nous le démontrerons dans le cours de cet ouvrage, il convient de guérir d'abord le pied-bot, et ensuite d'étendre la jambe sur la cuisse.

Il est certaines paralysies des membres inférieurs, accompagnées de pieds-bots, pour lesquelles, au premier abord, on pourrait traiter le redressement du pied de hors-d'œuvre impardonnable ; car, dirait-on, la paralysie ne doit-elle pas toujours empêcher le malade de se servir du membre dont vous prétendez lui guérir l'extrémité ? Eh bien ! nous devons dire que nous avons toujours eu à nous louer de nos cures de ce genre. Les malades qui sortaient de nos mains marchaient d'abord avec assez de difficulté ; mais peu à peu leur état s'améliorait, et en quelques mois nous les voyions arriver à un tel développement du membre entier que, jadis paralytiques, ils finissaient par faire aisément quatre ou cinq lieues à pied. On a pu voir en lisant plusieurs de nos observations, que des sujets qui ne marchaient plus que difficilement depuis fort longtemps, ont pu, après le redressement de leur pied, retrouver assez de force dans leur membre atrophié pour pouvoir, en

un mois ou deux, entreprendre à pied les plus longues courses. N'est-ce pas que la restitution de la forme normale et de la bonne position du pied avait singulièrement concouru à faire disparaître tout ou grande partie de la paralysie?

Dans toutes les variétés du pied-bot, on remarque des muscles raccourcis, d'autres allongés et relâchés. Il en est de même des ligaments. C'est par le redressement du pied que l'on rétablit l'équilibre entre ceux-ci et les puissances musculaires antagonistes, que l'on remet en rapport les surfaces articulaires des os, que l'on favorise le frottement de ces surfaces effacées par le défaut de contact réciproque. L'état normal du membre une fois recouvré, la facilité de la progression s'ensuit aussitôt, en une semaine ou deux chez les jeunes sujets, en un mois et demi chez les adultes; car alors les surfaces articulaires qui ne se connaissaient plus se sont rapprochées, et des membranes synoviales se sont formées pour favoriser leur glissement. L'état d'atrophie dans lequel se trouvait tout le membre inférieur disparaît en peu de temps : une nutrition rapide s'établit non-seulement dans les parties molles, mais encore dans les os qui s'épaississent et s'allongent. Cet heureux changement n'est pas uniquement dû au redressement du pied, il est dû aussi à l'exercice auquel les malades peuvent se livrer sans douleur. « Le mem-« bre exercé devient le siége d'une innervation

« plus active ; il augmente de volume par l'af-
« flux plus fréquent et plus considérable du
« sang ; la chaleur s'y développe avec plus d'a-
« bondance , etc... Et après avoir répété pen-
« dant quelque temps des mouvements bien
« ordonnés , nous voyons se développer dans le
« membre qui a été exercé, une perfection d'ac-
« tion dont il ne jouissait pas auparavant. Il s'y
« manifeste en outre un surcroît de nutrition et
« d'énergie, etc... » (Ch. Londe, *Nouveaux Éléments d'hygiène.*) Les malades chez lesquels le membre présente encore de la faiblesse après le redressement du pied , pourront consulter avec le plus grand avantage l'excellent *Manuel de gymnastique* de M. le colonel Amoros, ou mieux encore fréquenter pendant quelques semaines son beau gymnase des Champs-Élysées. La science apporte encore en aide à tant d'améliorations obtenues par le redressement et l'exercice, les frictions stimulantes et autres moyens connus pour favoriser la circulation , l'innervation , enfin la rétraction des muscles que la difformité avait allongés et relâchés. Si l'on voit persister un reste de paralysie , les eaux minérales de *Bourbon l'Archambault,* de *Bourbonne* , de *Barèges,* de *Cauterets* , d'*Aix* en Savoie , les bains de mer peuvent puissamment aider à la guérison complète.

Les personnes que tenterait cette agréable médication , trouveront dans le *Guide aux Eaux*

Minérales de M. le docteur Isid. Bourdon, le savant et spirituel auteur de la *Physiologie médicale,* des conseils très judicieux touchant leurs infirmités et les eaux où elles devront se rendre de préférence. Pour aider l'action des divers moyens que nous venons de mentionner, nous employons encore, sous forme de frictions, une pommade et un liniment dont nous retirons le plus grand avantage. La pommade a pour base le bromure de fer, et doit être employée en frictions le long de l'épine dorsale ; en voici la formule :

℞ Axonge,	65	grammes;
Bromure de fer,	8	id.
Extrait de jusquiame,	8	id.
Camphre,	12	id.
	m. s. a.	

Le liniment peut être employé à frictionner tout le membre convalescent aussi bien que la colonne vertébrale ; en voici la formule :

℞ Baume de Fivraventi,	ãã 65	grammes.
Alcool camphrée,		
Suc alcooliqne de jusquiame,	ãã 6	id.
Teinture de noix vomique,		
Camphre,		
	m. s. a.	

On trouve dans ces deux compositions de l'extrait ou du suc alcoolique de jusquiame, parce que nous regardons l'action de cette plante

comme le premier de tous les modificateurs connus des paralysies ayant leur siége dans la moelle épinière ou dans ses membranes, et nous y mêlons du camphre, afin de combattre l'influence de la jusquiame sur les fonctions urinaires, des malades que nous avons traités avec le liniment non camphré s'étant trouvés quelquefois dans l'inpossibilité d'uriner.

Depuis quelque temps nous avons employé avec avantage l'électro - magnétisme au moyen de l'appareil de Clarck, où, en résumé, les indications fondamentales pour la cure radicale des pieds-bots natifs ou consécutifs se bornent au redressement le plus rapide possible, sauf à exercer ensuite le pied de manière à développer promptement le poli de ses surfaces articulaires. Le traitement médical vient après.

Les enfants atteints de pieds-bots peuvent-ils toujours être guéris par les machines? Quelques personnes ont prétendu résoudre cette proposition affirmativement; une pareille solution nous semble tout à fait inadmissible pour les enfants pauvres, ainsi que nous le ferons voir plus bas, et elle n'est pas indistinctement exacte quant aux enfants de la classe aisée. Car, s'il en était ainsi, verrions-nous donc tous les jours venir à nous des hommes qui depuis leur enfance la plus tendre ont eu les pieds soumis aux expériences raisonnables ou folles, aux tentatives consciencieuses ou improbes de tant d'orthopé-

distes ? Ce que nous trouvons de mieux le plus souvent, chez les riches malades soumis à des traitements si longs et si divers, c'est que leur difformité a changé d'espèce : un pied en dedans est devenu un pied équin... mais la cause principale existe toujours, les muscles de la partie postérieure de la jambe n'ont pas repris leur longueur ni leur souplesse. A chaque instant des malades nous disent qu'ils ont été déjà guéris plusieurs fois, mais que leur difformité a reparu aussitôt qu'ils ont cru pouvoir s'abstenir de machines extensives. Un orthopédiste qui n'emploie que les moyens mécaniques a certainement beaucoup fait quand, au bout d'un fort long traitement, il vous a procuré un abaissement du talon de deux ou trois pouces; et que de douleurs pour arriver à une telle amélioration !

Un pied-bot ne saurait être guéri radicalement, si, en même temps que l'allongement des muscles du mollet s'opère, vous ne voyez leur relief se développer par la nutrition ; presque jamais le seul emploi des machines ne donnera satisfaction à cet égard, puisqu'il est à peu près sans exemple que l'effet de redressement obtenu par elles n'ait pas cessé aussitôt que le membre était soustrait à leur contention. Tous les hommes qui ont l'habitude de traiter les pieds-bots ne savent-ils pas que, nonobstant le redressement du pied par les machines, le sujet, soi-disant guéri, est obligé pendant un temps indé-

terminé de porter des appareils contentifs, des brodequins à semelles inflexibles, garnis de tuteurs métalliques? Delpech lui-même ne dit-il pas qu'après le redressement d'un pied-bot par les machines, le malade doit absolument s'assujettir à l'emploi d'un moyen qui soit propre à maintenir l'extension des muscles jusqu'au développement complet du squelette? Si l'on néglige, ajoute-t-il, l'usage incessant de cette puissance de contention, on doit compter sur le retour de la difformité, tant que dure le travail de l'accroissement du corps.

D'après ce que nous venons de dire, il nous semble impossible qu'on balance désormais entre le traitement des pieds-bots par les machines seules, et la section des tendons rebelles suivie de la mise en action des moteurs mécaniques. Notre expérience nous a montré que ce moyen si prompt, si sûr, était surtout le seul à employer pour les enfants des classes pauvres; car, chez eux, les machines toujours mal appliquées, mal entretenues, produisent des escarres qui les font abandonner le plus souvent. Depuis douze ans que nous sommes chargé de la direction des traitements orthopédiques dans les hôpitaux civils de Paris, nous avons eu occasion de traiter un nombre considérable de pieds-bots, et presque toujours nous avons vu les procédés mécaniques échouer sur la difformité, à cause, si l'on veut, de la maladresse ou du peu

de loisir des personnes chargées d'en surveiller l'action. Un ouvrier peut-il quitter à tout instant sa tâche pour aller voir si l'appareil de son fils est dérangé ou non?

Plus les sujets sont jeunes, plus la guérison par la section du tendon d'Achille ou d'autres tendons est prompte. Un enfant de sept ans peut avoir le pied redressé en quinze jours, et un simple brodequin à semelle inflexible, à la partie externe duquel on fixe une équerre en acier en forme de demi-étrier montant jusqu'au niveau de la malléole externe, articulée avec une attelle en tôle d'acier ou en fer battu qui se prolonge jusqu'au-dessous du genou, suffit en deux ou six mois pour consolider la cure : la cause de la difformité étant détruite pour toujours par l'allongement du tendon d'Achille, au moyen d'une substance intermédiaire devenue aussi solide que le tendon lui-même. Une autre raison doit encore engager à faire traiter de bonne heure les enfants difformes : c'est que plus ils sont jeunes, et moins est grand l'amaigrissement du membre malade ; plutôt, d'un autre côté, il est facile à l'enfant redressé de marcher sans claudication.

Mais une raison bien autrement décisive à nos yeux que toutes celles que nous venons de donner, c'est l'absence presque absolue de douleur qui distingue le redressement par la section du tendon d'Achille. Nous ne calomnions aucun

procédé, tant s'en faut : chaque inventeur applique le sien avec la conviction que c'est le meilleur ; mais qui peut nier que la guérison du pied-bot, par le seul emploi des moyens mécaniques, ne soit achetée, quand par hasard on l'obtient, au prix de souffrances atroces, quelquefois démesurément prolongées ? Nous avons vu, à la suite de ce traitement barbare où la chair vivante est traitée comme un végétal, nous avons vu de malheureux enfants dont la santé et même l'intelligence étaient restées altérées pour toujours. Au commencement de l'année 1838, M. le docteur Pierre Auvity, médecin des enfants du roi, nous adressa le fils de M. le marquis de M..., qui avait été torturé pendant cinq ou six ans par un mécanicien de Paris fort en renom, sans qu'aucune amélioration notable fût résultée de cette terrible épreuve. Nous avons opéré ce jeune homme et modifié sensiblement sa difformité ; mais l'état d'irritabilité où l'avait jeté le traitement mécanique, les convulsions effrayantes dont tant de souffrances lui avaient pour ainsi dire donné l'habitude, l'état d'hypertrophie des ligaments et de sensibilité des surfaces articulaires torturées, ont dû nuire à notre bonne volonté. Le sujet dont il s'agit peut être considéré comme une des victimes les plus douloureuses de la vieille orthopédie ; son organisation a subi un ébranlement déplorable auquel les soins de l'avenir remé-

dieront sans doute, mais bien lentement et bien difficilement.

Depuis quelques années nous avons traité plus de trois cents enfants, depuis l'âge de trois mois à deux ans, et toujours dans un espace de temps très-court. Nos cures se sont tellement répandues, qu'aujourd'hui il est rare que les parents attendent jusqu'à l'âge d'un an pour faire redresser les pieds de leurs enfants, tant ils sont persuadés que plus ils sont jeunes, plus ils sont faciles à guérir.

Maintenant nous aurons quelques mots à dire du mode que la nature adopte pour la cicatrisation des tendons coupés et pour la formation de la substance intermédiaire qui sert à réunir les segments.

Depuis que nous pratiquons la section des tendons pour guérir les pieds-bots, il nous est arrivé trois fois de pouvoir examiner le mécanisme que la nature emploie pour développer la substance intermédiaire, et toujours nous avons vu qu'elle s'y prenait chez l'homme comme chez les animaux sur lesquels nous avions expérimenté avant d'entreprendre ces sections. Nos idées sur cette admirable restauration sont encore aujourd'hui à peu près les mêmes que celles que nous avons émises lors de la publication de la première édition de notre Traité du pied-bot. Voici ce que nous disions alors.

Aussitôt que nous avons eu coupé le tendon

d'un lapin ou d'un chien, nous avons vu un vide se faire sous la peau par la rétraction instantanée des muscles. Quelques heures après, en visitant la section, nous avons remarqué que le tissu cellulaire environnant et avoisinant les extrémités du tendon divisé, se remplissait de sang, devenait rouge et enflammé, subissait enfin un état d'infiltration que nous avons toujours vu persister pendant les sept ou huit premier jours. En même temps que nous observions cette infiltration des liquides blancs, il nous est quelquefois arrivé de trouver entre les deux divisions un amas de matière rouge, à peu près semblable à un caillot de sang qu'on aurait lavé. De cette petite masse fibrineuse, quand nous la rencontrions, nous voyions partir des filaments qui allaient se rendre au tissu cellulaire infiltré *et vice versâ*. Trente-six heures après la section, la substance de prolongement avait parcouru tout le trajet d'une extrémité à l'autre et réparé la solution de continuité, sous forme de membrane ligamenteuse beaucoup plus développée toujours dans sa partie supérieure que dans sa partie inférieure, ce qui impliquait le commencement de sa formation autour du fragment supérieur, et ce qui explique l'inégalité des deux renflements que l'on sent sous la peau dans les endroits répondant aux deux bouts du tendon coupé, le lendemain et le surlendemain de l'opération.

Le troisième et le quatrième jour, de nouvelles explorations nous ont montré la substance intermédiaire considérablement épaissie, comme charnue, d'un rouge foncé à l'intérieur et blanchâtre à l'extérieur. Du sixième au huitième jour, elle offrait déjà une forme analogue à celle du tendon lui-même; sa circonférence était d'un gris rougeâtre, et son intérieur encore rouge, à cause de la condensation des lames celluleuses. Entre le quinzième et le vingtième jour, l'organisation ligamenteuse était devenue complète; la rougeur avait disparu, et le tissu de nouvelle formation, résistant, solide, ne différait du tendon véritable que par sa blancheur un peu moins éclatante, et quelquefois aussi par une moindre épaisseur. Quant à cette dernière différence, nous l'avons constamment rencontrée dans la pratique, lorsqu'il était arrivé qu'après la section on avait voulu tout de suite éloigner fortement l'un de l'autre les deux bouts du tendon. Mais si la section est bien faite, si on ne cherche point immédiatement à prolonger l'intervalle opéré spontanément par la rétraction du fragment supérieur, si l'on se réserve à commencer la distension le deuxième ou le troisième jour seulement, quand l'intervalle existant entre les deux bouts du tendon coupé est rempli par cette substance élastique qui résulte de la tuméfaction, elle sera toujours plus épaisse, plus solide, d'autant mieux que les légères tractions

opérées alors sur elle l'entretiendront dans un état d'irritation nécessaire à l'afflux des humeurs organisantes. Plusieurs fois nous avons vu chez des lapins la substance intermédiaire n'être sensible sous la peau qu'après le quinzième jour, et dans ces cas, les extrémités divisées avaient été tenues extrêmement éloignées.

Nous ferons remarquer que ce sont toujours les fibres antérieures du tissu de nouvelle formation qui deviennent blanches les premières.

Nous allons maintenant rapporter ce que nous avons observé sur les tendons du sujet dont nous avons donné l'observation au chapitre *Anatomie pathologique*, page 172 et suivantes. Le tendon du pied le moins difforme, qui n'avait été coupé que depuis deux mois, était beaucoup plus volumineux que celui du côté opposé qui avait été coupé depuis six mois; chez l'un et l'autre les gaînes extérieures formaient une tumeur en regard des points où les sections avaient été opérées. Le tissu cellulaire environnant offrait une infiltration séro-sanguine considérable, surtout sur le tendon le plus récemment coupé. Une incision longitudinale pratiquée sur la gaîne et le tendon, nous fit voir l'épaississement des parois de cette gaîne, épaississement se prolongeant de cinq centimètres plus haut que le bout supérieur du tendon, et deux centimètres plus bas que le bout inférieur, ses adhérences intimes sur les deux bouts du tendon, et le tissu

inodulaire, intermédiaire, faisant corps avec elle. Les extrémités des tendons sont coniques et sont libres au milieu de la substance intermédiaire qui les enveloppe solidement en se prolongeant autour d'elles. Le milieu de la substance intermédiaire a encore sur les deux tendons l'aspect de la chaire musculaire, quoiqu'elle soit beaucoup plus fibreuse, plus résistante que les muscles dans leur état normal. Cette couleur disparaît avec le temps, comme nous l'avons vu sur le tendon d'un enfant qui avait été sectionné depuis deux ans ; par la suite, le tissu inodulaire prend l'aspect des ligaments, quoiqu'il ait toute leur solidité bien avant d'avoir leur aspect. La gaîne fibro-celluleuse qui embrasse les extrémités du tendon coupé, ainsi que le sang épanché dans son intérieur, nous semble être le principal agent de reproduction de la substance intermédiaire, car il est impossible d'admettre que ce travail de nouvelle formation soit le résultat, comme plusieurs personnes semblent encore le croire, de l'exsudation, de la sécrétion des bouts du tendon sectionné, puisqu'on les trouve libres, mamelonnés dans cette substance pendant plusieurs mois. D'après ce que nous venons de dire, nous croyons pouvoir résumer ainsi la théorie de la régénération, de la continuité des tendons sectionnés. Un tendon étant coupé dans sa gaîne fibro-celluleuse, ménagée autant que possible, les bouts de ce ten-

don se rétracteront et laisseront dans cette gaîne un espace intermédiaire dans lequel s'épancheront et s'organiseront du sang, et la lymphe plastique de cicatrisation. Cette dernière est formée par la gaîne qui est devenue le siége d'un travail inflammatoire, congestionnel, qui l'a hypertrophié, et qui a favorisé dans ses parois une exsudation abondante des différents matériaux nécessaires à ce travail de réparation, sans que les extrémités du tendon y prennent la moindre part.

L'on voit par ce que nous avons observé sur l'espèce humaine, que notre théorie sur la continuité des tendons après leur section, se trouve fortifiée, éclairée, tant il est vrai que les expériences sur les animaux, quand elles sont bien faites, doivent toujours diriger le chirurgien quand il a à faire une opération nouvelle.

Nous avions l'intention de donner ici un tableau statistique des cas de pieds-bots que nous avons opérés depuis le 23 octobre 1835 jusqu'au 1er janvier de cette année, mais le temps nous a manqué pour pouvoir faire exactement ce relevé; nous nous contenterons de donner ce qui se trouve dans la première édition de notre traité du pied-bot. Au reste, ce tableau comprenait déjà un assez grand nombre de cas. Après cette statistique, nous donnerons les rapports des académies de Médecine et des Sciences.

STATISTIQUE

Des deux cent quarante cas de pieds-bots que nous avons opérés depuis le 23 octobre 1835 jusqu'au 1er mars 1839.

Sur *deux cent quarante* personnes opérées, il y avait *cent quarante-neuf* garçons et *quatre-vingt-onze* filles. Nous avons rencontré pieds-bots à l'état natif ou congénital *quatre-vingt-onze* garçons et *trente-neuf* filles, ensemble *cent trente* cas; à l'état consécutif ou accidentel, *cinquante-huit* garçons et *cinquante-deux* filles, ensemble *cent dix* cas. Sur le nombre général *(deux cent-quarante)* il y avait *cinquante-neuf cas doubles*, dont *quarante-quatre* chez des garçons et *quinze* chez des filles. De ces *cinquante-neuf* pieds-bots doubles, *quatorze* étaient consécutifs, et tous à des convulsions, dont *neuf* chez des garçons et *cinq* chez des filles. Le pied-bot était simple, c'est-à-dire, existait sur un seul pied chez *cent quatre-vingt-un sujets*, répartis de la manière suivante : *cent sept* garçons, dont *quarante-neuf* à droite et *cinquante-huit* à gauche; *soixante-quatorze* filles, dont *trente-neuf* à droite et *trente-cinq* à gauche. Parmi ces *cent quatre-vingt-un* pieds-bots existant sur un seul pied, il y en avait *cent* congénitaux, dont *soixante-deux* chez des garçons, *trente-cinq* à droite et *vingt-*

sept à gauche ; *trente-huit* chez des filles, dont *dix-huit* à droite et *vingt* à gauche. Les *quatre-vingt-un* pieds-bots consécutifs et accidentels se classaient ainsi : *trente-cinq* chez des garçons, dont *treize* à droite et *vingt-deux* à gauche ; *quarante-six* chez des filles, dont *dix-huit* à droite et *vingt-huit* à gauche. De ces mêmes *quatre-vingt-un* pieds-bots consécutifs, *soixante-neuf* étaient venus à la suite de lésions de l'appareil cérébro-spinal, fièvre cérébrale, convulsions, hémiplégie ou paraplégie ; *douze* seulement étaient la suite d'autres lésions, entorses, contusions, tiraillements de l'articulation tibio-tarsienne. Ces derniers *douze* cas étaient ainsi répartis, *deux* chez des garçons et *dix* chez des filles.

Quant à la nature des difformités, nous ajouterons que sur les *deux cent quarante* opérés, il y avait *cent un* pieds équins ou équins-vari (stréphocatopodes ou stréphendo-catopodes), dont *cinquante-cinq* garçons et *quarante-six* filles ; *cent vingt-six* vari (stréphendopodes), dont *quatre-vingt-un* garçons et *quarante-cinq* filles ; *cinq* valgi (stréphoxopodes), dont *trois* garçons et *deux* filles ; *cinq* pieds-bots en dessous (stréphypopodes), dont *trois* garçons et *deux* filles ; enfin *trois* pieds-bots en haut (stréphanopodes), dont *deux* garçons et *une* fille.

Les dix-neuf vingtièmes des pieds-bots consécutifs s'étaient développés depuis l'âge de trois

mois jusqu'à celui de neuf ans, presque toujours pendant les dentitions. *Onze* de nos malades étaient nés avec un côté paralysé ou seulement ayant un ou les deux membres inférieurs paraplégiques ; la difformité répondait presque toujours au côté atteint de paralysie ; sur ces *onze* cas, il y avait *neuf* garçons et *deux* filles seulement, etc.

Dans une autre édition nous donnerons un relevé complet des cures que nous aurons opérées, ou du moins de celles dont nous aurons pris note.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DE L'ACADÉMIE.

Séance du 7 juin 1836 (1).

RAPPORT sur trois obvervations présentées par M. le docteur Duval, *intitulées* Pieds-bots guéris par la section du tendon d'Achille.

« Messieurs,

« Vous nous avez chargés, MM. Husson, Sanson et moi, de vous rendre compte de trois observations de pieds-bots guéris par la section du tendon d'Achille; elles vous ont été adressées, le 12 janvier 1836, par M. Duval. Ce médecin ne s'est hâté de vous communiquer un aussi petit nombre d'observations que pour prendre date relativement à une opération, qui, avant lui, n'avait pas été pratiquée à Paris : l'ayant souvent renouvelée depuis l'époque précitée, et toujours avec le même succès, il se trouve maintenant riche

(1) Cette date, déjà ancienne, explique le petit nombre des observations mentionnées dans le rapport qui va suivre. La présentation des cas dont il s'agit a eu lieu en janvier 1836, et notre première opération est du 23 octobre 1835; il ne pouvait pas encore y avoir abondance de guérison. (*Note de l'auteur.*)

d'un bien plus grand nombre de faits du même genre.

« Vous savez tous, Messieurs, qu'il existe trois espèces de pieds-bots : une dans laquelle le pied semble avoir été tordu en dedans, et son adduction portée au-delà de ses limites ordinaires; c'est le pied-bot latéral interne que les anciens appelaient *varus*, le plus fréquent de tous. L'autre, dans laquelle le pied est tourné dans le sens de l'abduction, c'est le pied-bot latéral externe ou *valgus*. Dans la troisième espèce enfin, la situation du pied est celle d'une forte extension ; c'est le pied-bot qu'on appelle *équin* (1).

« Vous savez également, Messieurs, que depuis un temps immémorial on s'est attaché à redresser les pieds-bots par des moyens mécaniques fort diversifiés ; qu'on a employé des attelles unies par des bandes roulées ; qu'on a fait usage de bottines, de chaussures à tuteurs ; que, pendant longtemps, à Paris, deux orthopédistes sans titres, Tiphaine et Verdier, vers le dix-huitième siècle, employèrent des machines à leviers et à ressorts compliqués qui jouirent de quelque réputation, mais dont ils firent un secret ; que Jakson en Angleterre, vers la même époque, inventa des moyens analogues, restés

(1) On a vu au commencement du traité qu'à ces trois divisions connues nous avons dû en ajouter deux autres, la *stréphypopodie*, déviation en dessous, et la *stréphanopodie*, déviation en haut. (*Note de l'auteur.*)

tout aussi mystérieux ; que Venel, médecin suisse, imagina une machine simple et ingénieuse à laquelle on dut un grand nombre de guérisons, machine dont notre honorable collègue M. Capuron a donné une description dans la *Gazette de santé* du mois d'août 1834 ; que le célèbre Scarpa, qui connut et décrivit mieux qu'aucun de ses devanciers la difformité qui nous occupe, imagina un appareil fort peu employé en France, quoique feu notre collègue Léveillé l'y ait fait connaître en 1824, appareil sur le mérite duquel notre célèbre Boyer garda le silence, mais auquel il en substitua un beaucoup plus simple ; enfin que Jaccard et Louis d'Yvernois continuèrent la pratique heureuse de Venel, et usèrent de son ingénieuse machine en la modifiant un peu.

« Cependant, avec toutes ces ingénieuses inventions, les chirurgiens étaient loin de guérir tous les pieds-bots ; un grand nombre résistaient à leurs efforts. Ces pieds-bots incurables, observés dans les pays étrangers comme en France, firent naître à l'Allemand Thilénius l'idée de conseiller et de faire exécuter la section du tendon d'Achille. Il s'agissait d'un pied-bot équin fort difforme ; le malade avait huit ans : l'opération fut heureuse, à ce qu'il paraît. Ceci se passait en 1785 ; au moins c'est à cette époque que Thilénius a publié la relation de cette cure.

« Plus tard, en 1809, un autre Allemand, Mi-

chaelis de Marbourg, lequel cite Thilénius et la guérison à lui due, pratiqua cette opération quatre fois, et toujours avec bonheur.

« Delpech, en 1816, à l'exemple des deux hommes que nous venons de citer, et qu'il cite lui-même avec loyauté, pratiqua, assure-t-il, la même opération sur un enfant de neuf ans, qui lui dut une prompte guérison.

« Stromeyer imita Delpech, en 1834, et eut lieu de s'en applaudir.

« Les choses en étaient là, et beaucoup des hommes qui suivent les progrès de la science doutaient encore de ces cures étonnantes, quand M. le docteur Vincent Duval, directeur des traitements orthopédiques des hôpitaux de Paris, exécuta la section du tendon d'Achille : sa première tentative remonte au 23 octobre 1835. Personne encore n'avait pratiqué cette opération dans la capitale (1). Le premier malade opéré par M. Duval était âgé de douze ans et demi : il était affecté d'un pied-bot équin, et avait été adressé à ce médecin par l'un de vos commissaires, M. Sanson, chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Le succès fut tel qu'il dépassa les espérances des parents du jeune malade, comme les prévisions de l'opérateur ; le traitement dura quarante jours.

« Le malade qui fait le sujet de la deuxième

(1) Voici un point sur lequel nous insistons particulièrement, car nous savons qu'on ne demanderait pas mieux que de pouvoir nous nier aujourd'hui cette priorité. (*Note de l'auteur.*)

opération était âgé de huit ans, affecté d'un pied-bot latéral interne; et celui de la troisième, âgé de sept ans, offrait la double variété du pied-bot équin et du pied-bot en dedans, portés à leur plus haut degré de développement.

« Dans ces trois cas, ce n'est qu'après de nombreuses tentatives de réduction par les moyens mécaniques, que la section a été opérée; toujours le bourrelet de substance intermédiaire aux deux extrémités du tendon s'est laissé suffisamment allonger, et au bout de trente jours le pied a formé un angle droit avec la jambe.

« Depuis cette opération, M. Duval a opéré grand nombre de pieds-bots, soit à Paris, soit ailleurs, et toujours avec un égal succès. C'est un fait que vos commissaires peuvent attester. L'un d'eux, le rapporteur de votre commission, a été témoin de plusieurs de ces opérations. Une de ces opérations, exécutée à Versailles sur une jeune fille, en présence de plusieurs médecins, au nombre desquels se trouvait l'auteur d'excellents travaux sur les difformités, a été faite dans des circonstances si défavorables, que, d'un commun accord, les assistants exprimèrent cette opinion, que, lors même que cette opération ne réussirait pas, on ne devrait en tirer aucune induction défavorable à la méthode. La jeune fille était scrofuleuse dans son enfance; sa jambe présentait plusieurs cicatrices. Cependant, Messieurs, vous pouvez juger par vos

propres yeux jusqu'à quel point l'art a su triompher de toutes ces difficultés (1).

« Le succès obtenu par la section du tendon d'Achille, dans les cas de pieds-bots *varus* et équin rebelles à tous les moyens mécaniques, peut donc vous être présenté par vos commissaires, et sans hésitation aucune, comme un fait certain, l'opération comme extrêmement simple, d'une exécution très-facile, peu douloureuse, et que, à en juger par la réussite que l'auteur en a obtenue dans dix-sept cas, elle ne paraît susceptible de donner lieu à aucun accident.

« Votre commission vous propose en conséquence de donner votre approbation aux heureuses tentatives de M. Duval, et de le remercier de sa communication. »

Signé HUSSON, L. SANSON, CH. LONDE, rapporteur.

Lu et adopté en séance, le 7 juin 1836.

Le secrétaire perpétuel,

Signé L. PARISET.

(1) Cette jeune fille, et plusieurs autres malades redressés, avaient été amenés à l'Académie le jour où le rapport fut lu.

INSTITUT ROYAL DE FRANCE.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES.

Séance publique du lundi 13 juillet 1840.

Extrait du RAPPORT sur les Prix de Médecine et de Chirurgie pour l'année 1839.

Commissaires : *MM. Breschet, Duméril, Magendie, Serres, Roux, Larrey, De Blainville, Savart* et *Double*, rapporteur.

« La commission a cru devoir attirer l'attention de l'Académie sur l'ouvrage suivant :

« *Traité pratique du Pied-bot, par M. le docteur Vincent Duval.*

« Depuis l'origine de l'art jusqu'à nos jours, la difformité en question n'avait été combattue que par des moyens mécaniques plus ou moins ingénieux, plus ou moins compliqués ; mais d'ordinaire insuffisants ou même nuisibles.

« Ces machines s'étaient successivement perfectionnées sans doute depuis l'appareil proposé par Hippocrate, jusqu'aux appareils employés par Venel et par M. d'Yvernois. Il y a cependant cela

de vrai que, dans toutes ces machines, on luttait en vain contre la cause la plus générale de la difformité, contre le raccourcissement, soit congénial, soit acquis, des muscles et des tendons.

« La nature ou la cause générale du pied-bot une fois nettement résumée de la sorte et clairement démontrée, il était facile, ce semble, d'en déduire le moyen de guérison le plus rationnel et le plus certain. Déjà, depuis longtemps, la science était en possession de la plupart des éléments propres à la solution de ce problème. Une étude approfondie des cas variés, nombreux, de rupture accidentelle du tendon d'Achille ; la connaissance rationnelle des phénomènes qui se manifestent pendant la guérison de cette solution de continuité ; la certitude acquise, d'ailleurs, que la rupture des tendons en général, et du tendon d'Achille en particulier, n'est accompagnée, pour l'ordinaire, d'aucun accident redoutable, constituaient comme autant d'indices qui devaient mener tout naturellement à la tentative de la section des tendons malades dans les diverses difformités du pied-bot.

« Ce ne fut cependant qu'en 1782 que Thilenius eut la pensée de faire cesser, au moyen de la section du tendon d'Achille, l'action des muscles qui par leur raccourcissement s'opposaient à la restitution normale du pied. Il s'agissait d'un pied-bot équin très-prononcé. Le malade avait huit ans. L'opération fut suivie de succès. Il ne

paraît pas, du reste, que le médecin Saxon ait eu l'occasion de répéter cette ingénieuse opération.

« La voie nouvellement ouverte en Saxe ne fut suivie que vingt-sept ans plus tard, en 1809, par Michaelis de Marbourg. Celui-ci eut plusieurs occasions de pratiquer cette opération : mais, ou il n'avait saisi que d'une manière imparfaite la pensée profonde de Thilenius, ou il ne voulut s'astreindre qu'en partie à copier son modèle. Michaelis fit autrement ; mais il fit moins bien que son prédécesseur.

« En 1812, Sartorins guérit un pied-équin par la section pure et simple du tendon d'Achille, telle que l'avait indiquée l'habile praticien saxon.

« Au mois de mars 1816, Delpech, l'illustre et trop infortuné chirurgien de Montpellier, qui s'était déjà occupé beaucoup des difformités du corps humain, porta sur les pieds-bots une attention particulière. Il pratiqua une fois seulement l'opération du tendon d'Achille ; et quoiqu'il n'eût réussi qu'à grand'peine et après un long temps, ou peut-être même à cause des difficultés de la réussite, il s'attacha avec opiniâtreté à l'étude de cette maladie, et de l'opération qui lui est applicable.

« Le 28 février 1831, Stromeyer, médecin à Hanovre, qui avait médité à fond les ouvrages de Delpech, suivit à peu près exactement la méthode de notre chirurgien de Montpellier.

Stromeyer prit seulement des précautions plus grandes, plus fructueuses, pour faire les plaies extérieures aussi petites que possible, afin de s'opposer à l'introduction de l'air dans les plaies, et de prévenir ainsi la suppuration et l'exfoliation du tendon.

« La science et l'art en étaient là quand M. Duval, en 1835, appliqua le premier à Paris la section du tendon d'Achille au traitement et à la guérison du pied-bot. Jusqu'à M. Duval, cette opération, pratiquée uniquement pour le pied équin, n'avait guère donné que sept à huit guérisons dans un espace de soixante ans. En moins de cinq ans, M. Duval a eu l'occasion de faire plus de trois cents opérations de cet ordre, et toujours avec succès.

« Enhardi par l'infaillibilité de la ténotomie appliquée au pied équin, M. Duval, agrandissant encore la ligne tracée par Stromeyer, a eu l'idée d'étendre cette opération à toutes les variétés du pied-bot. Il a coupé le tendon du muscle tibial antérieur pour guérir le pied-bot varus ; il a fait la section du tendon du long péronier latéral pour le pied-bot valgus ; la section du tendon du tibial antérieur, celle de l'extenseur propre du gros orteil, du court fléchisseur, de l'extenseur commun, et du péronier, dans les cas divers de renversement du pied.

« M. Duval, outre ses nombreuses et ses nouvelles opérations de ténotomie, apporte encore,

comme titre aux récompenses du legs Montyon, l'ouvrage qu'il a publié sur cette matière. Ce livre, profitable aux gens du monde autant qu'utile aux gens de l'art, aura, entre autres qualités estimables, celle de vulgariser chaque jour davantage un procédé curatif assuré.

« La commission, de son côté, présente avec confiance, comme un droit non moins recommandable en faveur de M. Duval, les services que ce médecin a rendus dans les hôpitaux de la capitale par la grande quantité d'opérations de ce genre pratiquées sur des individus de la classe indigente, à laquelle l'illustre fondateur de nos prix portait un si vif et si prévoyant intérêt.

« Par ces motifs réunis, la commission propose d'accorder à M. Vincent Duval une récompense de trois mille francs. »

TRAITÉ PRATIQUE

DE LA

FAUSSE ANKYLOSE ANGULAIRE

DU GENOU.

CHAPITRE PREMIER.

Considérations générales.

On entend par *fausse ankylose* ou *ankylose incomplète*, cet état d'une articulation qui ne lui permet que des mouvements obscurs, le plus souvent limités à un seul sens. Lorsqu'une telle affection a lieu, le membre étant mis dans l'extension, les parties fibreuses de l'articulation, particulièrement les ligaments, paraissent épaissis; les tendons des muscles fléchisseurs et extenseurs, ces muscles eux-mêmes, manifestent une roideur presque toujours fort difficile à vaincre, quoique avec un traitement bien ordonné.

J'ai vu des cas de fausse ankylose où l'altération des surfaces articulaires était un grand obstacle à la restitution des mouvements de l'articulation. Ces cas se rencontraient principalement après des tumeurs blanches pendant le cours desquelles des suppurations très-longues avaient eu lieu, après des rhumatismes articulaires qui avaient enflammé toutes les parties fibreuses et séreuses de l'articulation, etc. J'aurai occasion, dans le cours de ce traité, de rapporter un grand nombre d'exemples qui le démontreront.

Lorsque la fausse ankylose est *angulaire*, c'est-à-dire lorsque le membre atteint est tenu dans un état de flexion plus ou moins grand par le raccourcissement ou la rétraction permanente des muscles fléchisseurs, et que cet état dure depuis longtemps, toute tentative d'extension devient inutile; il faut alors en venir au moyen décisif, à la section des tendons des muscles raccourcis. En essayant d'allonger ces muscles par les machines seulement, on s'exposerait à déterminer dans l'articulation, devenue angulaire, des désordres graves et la rupture des tendons : un membre ainsi fléchi forme un levier dont la puissance réside dans les muscles raccourcis, et la résistance dans l'articulation, etc.

La fausse ankylose angulaire se rencontre principalement dans l'articulation fémoro-tibiale ou *genou*, dans l'articulation huméro-cubitale ou *coude*, aux doigts, aux orteils, etc.; et alors la

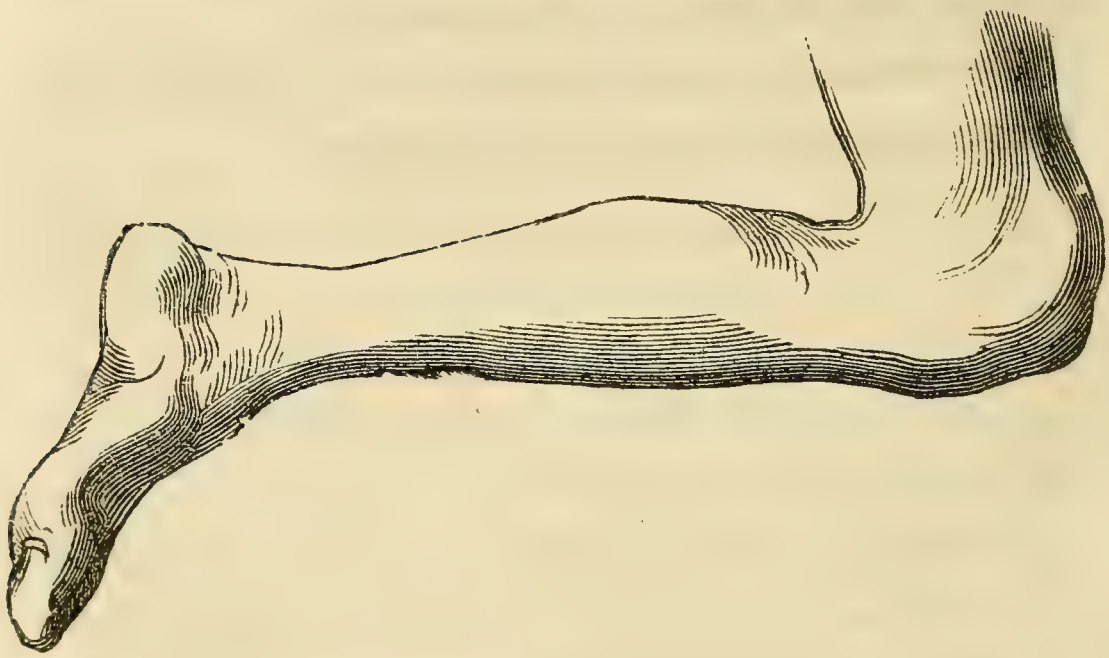
principale cause qui l'entretient réside dans les muscles fléchisseurs. Il me semble que l'on pourrait aussi appeler fausse ankylose angulaire le renversement des doigts ou des orteils vers la face dorsale du métacarpe ou du métatarse, quoique la difformité, dans ces derniers cas, soit entretenue par les muscles extenseurs. Le traitement de ces dernières difformités est le même, quand elles sont anciennes, c'est-à-dire la section des cordes tendineuses des extenseurs.

Revenons au principal objet de ce traité, à la fausse ankylose angulaire du genou.

CHAPITRE II.

—

De la fausse ankylose angulaire du genou.



Cette fausse ankylose est la plus fréquente de toutes, sans doute à cause de l'étendue de l'articulation fémoro-tibiale, de sa complication et de sa position. L'articulation dont il s'agit est composée de trois surfaces articulaires assemblées par des liens solides; le ligament rotulien, terminaison inférieure des tendons des extenseurs de la jambe, les deux ligaments latéraux ; le ligament postérieur et les deux obliques. Des tendons, des tissus fibreux et la membrane synoviale, con-

courent encore à sa solidité. On conçoit qu'une articulation aussi vaste, aussi compliquée, qui supporte tout le poids du corps pendant la station, la progression, etc., doive, par la nature de ses fonctions mêmes, être exposée aux chocs, aux pressions de ses surfaces, aux tiraillements de ses ligaments pendant les différents exercices auxquels l'homme peut se livrer. Joignez à cela la position du genou en avant chaque fois que l'on veut se déplacer, position qui l'expose aux violences extérieures, surtout s'il survient une chute; car ce sont presque toujours les genoux qui reçoivent alors la plus grande partie du poids du corps.

Qu'un sujet soit d'une constitution lymphatique, par conséquent très-disposée aux subinflammations, il est sensible, d'après ce que nous venons de dire, que le genou devra être plutôt atteint que toute autre articulation. Nous voyons tous les jours des sujets disposés aux subinflammations éprouver ces affections dans la partie qui a reçu une violence extérieure, ou seulement sympathiquement dans les environs. Ainsi, qu'un individu de constitution lymphatique avoisinant la disposition scrofuleuse reçoive un coup dans le dos, il deviendra bossu; sur la hanche, il aura une coxalgie ou une luxation spontanée de la tête du fémur; qu'il reçoive cette injure sur le coude, il aura une tumeur blanche de cette partie; que ce

même individu soit affecté de la teigne, d'un mal de gorge chronique, il lui viendra des engorgements glanduleux au cou, etc., etc. Une fois le genou malade, l'inflammation y est bien plus facilement entretenue qu'ailleurs; s'il continue à être soumis au moindre exercice, le frottement de ses surfaces articulaires et la distension de ses ligaments la feront nécessairement persister.

Lorsque l'inflammation de l'articulation fémoro-tibiale est une fois établie chez un sujet disposé aux scrofules, elle dure des mois, des années; elle envahit toutes les parties fibreuses, séreuses et cartilagineuses, les os, et même les tendons environnants; au moindre mouvement l'articulation souffre, les muscles qui la mettent en jeu deviennent sensibles à cause de l'irritation dont les irradiations reçues par les tendons se prolongent quelquefois assez haut dans ces muscles. Si le malade veut tenir sa jambe étendue sur la cuisse, des mouvements involontaires, comme des crampes, des tremblements, ont lieu dans tout le membre; et ces accidents causent beaucoup de douleur à l'articulation malade. Pour les éviter, pour moins souffrir, les malades fléchissent la jambe sur la cuisse, de manière à placer les muscles fléchisseurs dans le relâchement, ainsi que les ligaments latéraux, le postérieur et les obliques. En vertu de cette position plus ou moins fléchie,

l'extrémité supérieure du tibia glisse d'avant en arrière sur les condyles du fémur, plus prolongés dans ce sens qu'ils ne le sont en avant : le seul ligament rotulien est alors allongé et distendu. Quand les malades ont gardé cette posture assez longtemps, pendant quinze jours ou un mois, par exemple, l'extension ne s'obtient plus que très-douloureusement, parce que les muscles fléchisseurs et les ligaments se sont rétractés, raccourcis, et que le membre est devenu un levier dont la force se trouve dans les muscles fléchisseurs, et la résistance dans l'articulation affectée. On comprendra sans peine que le malade puisse et doive éprouver de vives douleurs à la moindre tentative faite pour étendre la jambe sur la cuisse par des machines destinées à allonger les muscles, conséquemment à comprimer les surfaces articulaires, etc. Les choses étant ainsi, il faut, avant d'essayer l'extension, avoir détruit par la section la force apportée par les muscles fléchisseurs raccourcis ; force qui augmenterait, pendant l'extension, la résistance qui a lieu dans l'articulation malade ou qui a été malade antérieurement, sans quoi, l'on serait exposé à voir passer une inflammation lente à l'état d'inflammation aiguë, et il pourrait s'en suivre des désordres ultérieurs incalculables. Dans les cas où le genou est complétement guéri de la tumeur blanche ou subinflammation qui a amené la difformité, l'on se-

rait exposé aux mêmes accidents, si l'on voulait étendre la jambe atteinte de fausse ankylose angulaire sans avoir préalablement fait la section des muscles fléchisseurs; car alors la résistance trop énergique qui aurait lieu entre les surfaces articulaires pourrait ramener de nouveau de graves accidents inflammatoires.

Quand la flexion de la jambe sur la cuisse existe depuis un temps assez long, il y a presque toujours un mouvement de rotation de dedans en dehors du tibia sur le fémur, mouvement qui porte le pied en dehors; ainsi la surface concave externe du tibia se porte en arrière sous le condyle du fémur correspondant, tandis que l'interne glisse en avant sous le condyle interne. Ce mouvement se rencontre beaucoup plus fréquemment que l'inverse, c'est-à-dire que celui de dehors en dedans, à cause du prolongement un peu plus grand en bas qu'en haut du condyle interne du fémur, et de la disposition des ligaments croisés. J'ai vu une malade chez qui le condyle interne du fémur se trouvait reçu dans la surface concave externe du tibia : il existait là une demi-luxation du tibia sous le fémur.

Si la flexion existe depuis longtemps, la moitié postérieure des condyles du fémur a perdu une partie de sa convexité; elle s'est affaissée et un peu aplatie, et ces altérations dans la forme des condyles du fémur empêchent les surfaces con-

caves du tibia, quand la jambe est étendue sur la cuisse, de recouvrir la partie antérieure des condyles. La jambe alors se trouve portée un peu plus en arrière que dans l'état normal; elle a éprouvé une espèce de glissement en arrière qui fait qu'il n'y a plus que les deux tiers ou les trois quarts des condyles du fémur qui se trouvent reçus sur le tibia : de cette façon, la rotule paraît très-saillante en avant, et le jarret moins évidé, parce que la partie postérieure de l'extrémité du tibia fait saillie dans le jarret, etc. Cette rétraction du tibia vers la partie postérieure du fémur peut aller jusqu'à la luxation. J'ai vu deux malades qui présentaient cette anomalie.

Dans un voyage que je fis à Rouen en 1839, je fus consulté par M. Michel Laquerrière, d'Alizai, près de Pont-de-l'Arche (Eure), qui me présenta une double luxation des jambes sur l'extrémité inférieure des fémurs, existant depuis 18 mois seulement. En 1835, il avait été pris d'un rhumatisme articulaire des deux articulations fémoro-tibiales, et de l'articulation radio-carpienne ou *poignet* du côté droit. Pendant un an, ces trois articulations furent le siége de douleurs très-vives, accompagnées de contractions musculaires, lesquelles finirent par luxer les deux jambes sur les fémurs, au point que les condyles des os des cuisses étaient éloignés des jambes de plus d'un pouce. Les muscles demi-tendineux, demi-membraneux et biceps crural, étaient

raccourcis et très-tendus; on les aurait plutôt rompus que de les faire céder. Si l'on faisait des tentatives un peu fortes pour étendre les jambes, le malade éprouvait de vives douleurs, et l'extrémité supérieure des tibias remontait vers la partie postérieure des fémurs. Les muscles fléchisseurs de la main sur l'avant-bras et longs fléchisseurs des doigts avaient aussi, par leur rétraction, fléchi la main sur l'avant-bras, et les doigts vers la paume de la main. Chez ce malade, on ne pouvait faire exécuter aux jambes que des mouvements de flexion assez limités.

Le second malade que j'ai observé avec mon savant confrère, M. Isidore Bourdon, était un jeune tailleur de Troyes, nommé Nicolas Douine, âgé de 22 ans, atteint d'une fausse ankylose angulaire d'un genou, avec luxation complète de la jambe sur la cuisse. On ne pouvait faire exécuter à la jambe que des mouvements dans le sens de la flexion, des mouvements latéraux de dedans en dehors et de dehors en dedans, la rétraction des fléchisseurs de la jambe empêchant les mouvements dans le sens de l'extension. Cette difformité a commencé à l'âge de huit ans, après une chute que le malade fit sur le genou. Cette chute amena un gonflement énorme, qui se termina par deux abcès, lesquels aboutirent, au bout de quatre ou cinq mois, l'un vers le condyle interne du fémur, l'autre dans le jarret. Ce jeune homme, d'une constitution lymphatique,

a été élevé dans un rez-de-chaussée humide et sombre.

L'on conçoit que chez ces deux malades il doit exister de grands désordres. Les ligaments latéraux et croisés sont sans doute rompus, ce qui empêche que les articulations puissent jamais être assez solides pour exécuter de grands mouvements. Mais toujours vaut-il mieux, en pareil cas, étendre la jambe sur la cuisse et la ramener par l'extension parallèle sous les condyles du fémur, et, au moyen de tuteurs latéraux qui empêchent tout déplacement ultérieur, rendre au malade l'usage d'un membre qui lui permette d'appuyer sur son pied, que de faire l'amputation de la cuisse, opération toujours dangereuse, et qui, lorsque le sujet n'en meurt pas, le met dans un état très-précaire et de continuelles souffrances; car le moignon d'une cuisse amputée devient douloureux à la moindre fatigue.

Dans les cas que je viens de dire, si le malade veut conserver son membre en s'appuyant le genou sur une jambe de bois, le point d'appui ayant lieu sur les condyles du fémur, abandonnés par le tibia, il éprouve à la moindre course une grande gêne déterminée par la pression de ces condyles. Alors les malades ne peuvent se mouvoir, ne peuvent faire un pas sans se servir de béquilles; ce qui les rend la plupart du temps incapables de pouvoir gagner leur vie, s'ils ont

le malheur d'appartenir à la classe ouvrière.

Il y a toujours, chez les individus atteints de fausse ankylose angulaire du genou, un certain degré de luxation, surtout si la maladie du membre existe depuis longtemps, et principalement quand la fausse ankylose est la suite d'une tumeur blanche. J'en rapporterai des exemples plus bas, qui démontreront la vérité de ce que j'avance. On verra, en lisant ces observations, que presque tous nos malades ont été atteints d'un degré plus ou moins grand de subluxation de la jambe sous les condyles du fémur, subluxation presque toujours accompagnée d'un mouvement de rotation de dedans en dehors, comme nous l'avons déjà dit.

CHAPITRE III.

Causes.

Un grand nombre de causes peuvent développer cette grave affection. Je vais les exposer d'après leur degré de fréquence. Ce sont d'abord, comme je l'ai déjà dit, les tumeurs blanches (1), les rhumatismes, chez des individus scrofuleux, les paralysies partielles des membres abdomi-

(1) « Les tumeurs blanches donnent fréquemment lieu à l'ankylose. D'abord incomplète, elle dépend de la rétraction des muscles fléchisseurs qui tiennent le membre dans l'immobilité ; de la tension et de la raideur des ligaments, lesquels, étant fortement tendus et allongés par le gonflement dont les extrémités articulaires des os deviennent souvent le siége, serrent tellement ces extrémités les unes contre les autres, qu'ils les empêchent de se mouvoir. La membrane synoviale peut rester longtemps distincte, bien que tout mouvement soit impossible dans l'articulation. Ce n'est guère que dans le cas où les surfaces articulaires sont attaquées par la carie et les cartilages d'incrustation détruits par la suppuration, que les os se soudent intimement par un col osseux, et que l'ankylose devient complète. » (J. Cloquet, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. III, p. 184.)

naux, les chutes, les coups sur le genou, qui déterminent sa contusion ; les abcès dans son pourtour ou dans le jarret, ou même le long de la cuisse; les plaies, les fractures près des condyles des fémurs ; les flexions prolongées de la jambe sur la cuisse ; les hydropisies articulaires qui peuvent, par l'immobilité et la douleur qu'elles occasionnent dans l'articulation, et surtout dans les muscles de la cuisse, amener leur rétraction, et, par suite, la flexion plus ou moins grande de la jambe sur la cuisse ; enfin, les tumeurs et les brides, suite de brûlure dans le pourtour du genou. Lorsque cette flexion existe depuis longtemps, et que l'articulation a été tenue dans un état d'immobilité prolongée, à cause de la douleur dont elle était le siége, les muscles fléchisseurs se sont raccourcis d'une manière permanente, et quelquefois alors les surfaces articulaires se sont soudées. L'ankylose, dans ces cas, est complète; on romprait plutôt les surfaces articulaires que d'en réformer la disposition. Mais heureusement, cet état extrême (l'ankylose vraie) est assez rare, et quoiqu'une articulation ait été tenue longtemps dans un état d'immobilité, quoique les muscles fléchisseurs soient raccourcis, l'articulation conserve cependant, le plus ordinairement, la faculté de pouvoir exécuter quelques mouvements, obscurs à la vérité, dans le sens de la flexion.

Toutes ces causes, surtout les deux premières,

se développent particulièrement chez les individus éminemment lymphatiques ou scrofuleux. Cette constitution ou prédisposition scrofuleuse modifie si profondément l'économie des sujets qui en sont atteints, que, tant qu'elle existe, elle imprime une manière d'être toute spéciale aux actes de la vie, soit dans l'état de santé, soit dans les maladies qui surviennent.

Cette constitution ou prédisposition scrofuleuse est due à l'augmentation de l'action organique du système lymphatique et des autres tissus blancs, et à la faiblesse relative du système vasculaire rouge, dont le résultat nécessaire est la longueur de l'assimilation et de l'exhalation et une véritable pléthore des fluides blancs. La prédominance du système lymphatique constituant la prédisposition ou constitution scrofuleuse, les maladies qui seront la suite de la surexcitation des vaisseaux blancs, devront être des irritations, et non des maladies dues à la faiblesse qui n'est qu'un phénomène morbide.

Cette constitution est le plus souvent caractérisée par la blancheur, la finesse et la transparence de la peau, qui laisse voir au-dessous d'elle une grande quantité de veines bleuâtres; par un grand développement du tissu cellulaire sous-cutané et intermusculaire gorgé de liquides blancs, qui environne les muscles de toutes parts, et efface leurs saillies.

Ce grand développement du tissu cellulaire

simule une espèce d'embonpoint; les chairs sont molles, peu élastiques; la face est souvent pleine, arrondie, presque bouffie, et les joues, principalement les pommettes, sont souvent colorées, ce qui contraste très-agréablement avec la peau du reste du visage, habituellement remarquable par une grande blancheur. Les yeux sont le plus souvent largement ouverts, saillants, humides, avec les pupilles dilatées ; ils sont bleus, gris ou bruns, etc., selon les pays où l'on examine les individus de la constitution *scrofuleuse*. Dans le nord de la France, en Angleterre, en Hollande, en Allemagne, en Russie, etc., ils sont plutôt bleus que de toute autre couleur, tandis que dans les pays méridionaux, et même à Paris, les individus *scrofuleux* ou disposés aux *scrofules* présentent plus souvent des yeux bruns ou noirs que des yeux bleus. La même remarque peut s'appliquer à la couleur des cheveux blonds ou roux chez les sujets des pays brumeux, humides, froids, tandis que dans les contrées chaudes ils sont châtains ou bruns plutôt que blonds. D'après les nombreux malades que j'ai occasion de voir tous les jours à mes consultations des hôpitaux, je me suis convaincu, contrairement aux opinions des auteurs qui ont écrit sur les *scrofules*, que la couleur claire des yeux et des cheveux n'est point inhérente à la constitution scrofuleuse, mais aux individus de tels ou tels pays. La cause de l'erreur

où sont tombés ces auteurs, en attribuant aux malades atteints de *scrofules* des yeux bleus et des cheveux blonds, vient bien évidemment de ce qu'ils ont écrit sur cette maladie dans des pays où les habitants ont presque tous ces organes de la couleur qu'ils ont indiquée. La bouche est souvent grande, les lèvres grosses, surtout la supérieure; les dents sont courtes, blanches, mais s'écaillent, noircissent, s'encroûtent de tartre, se carient, et tombent de bonne heure. Le nez, les paupières, les oreilles, sont gonflés, et d'une teinte rosée ou même rouge; la mâchoire inférieure et les pommettes sont larges; le cou est gros et court, et l'on sent des ganglions lymphatiques sur ses parties latérales et postérieures. La tête est, en général, grosse, large; les épaules sont un peu hautes; la poitrine est aplatie latéralement; le ventre est gros, etc.

Les enfants atteints de cette constitution sont le plus souvent doués de beaucoup d'esprit et d'une grande sensibilité; ils sont gais, ont des reparties et des idées heureuses; mais avec cette précocité d'esprit ils sont nonchalants, fuient l'exercice, et ne peuvent supporter une application soutenue, ce qui les force à varier leurs occupations.

Ce que je viens de dire pour les enfants disposés aux scrofules, ou déjà scrofuleux, s'applique bien plutôt aux enfants des classes riches ou aisées de la société, à ceux qui habitent les

villes. Dans ces circonstances, les enfants ont des distractions de tous les instants, et des sensations variées qui exercent continuellement leurs facultés intellectuelles; tandis que les enfants des pauvres ouvriers, qui vivent dans des chambres étroites, encombrées, dans des vallées marécageuses, dans des gorges de montagnes, qui sont délaissés des journées entières pendant que leurs parents se livrent au dehors à leurs travaux, ces enfants, dis-je, sont loin de présenter l'aspect de leurs heureux camarades des villes : ils sont pâles, bouffis, étiolés; leur peau est blafarde, sèche, écailleuse; ils paraissent dépourvus de sensibilité et d'intelligence, parce que leur cerveau n'est pas exercé, etc.

Tels sont les principaux caractères de la constitution scrofuleuse. De cette constitution au premier degré des scrofules il n'y a qu'un pas : il suffit d'un séjour prolongé pendant quelques mois dans un endroit bas et humide, mal aéré, privé des rayons vivifiants du soleil, ou d'une mauvaise alimentation, d'une maladie longue, pour développer l'état scrofuleux. Dans ce cas, qu'un enfant, ou même un adolescent, fasse une chute, reçoive un coup sur une articulation, cette articulation devient le siége d'une subinflammation qui se prolonge quelquefois plusieurs années avec des accidents sans nombre, etc. Comme nous regardons les subinflammations du genou comme la cause la plus fréquente des fausses

ankyloses angulaires de cette articulation, comme les développant quinze fois sur vingt, c'est pour cela que nous avons parlé aussi longuement de la prédisposition à ces maladies.

Dans ce chapitre, nous n'avons fait qu'énumérer les causes de la fausse ankylose du genou, parce que tous les bons ouvrages de chirurgie et de médecine traitent *in extenso* de ces maladies qui les développent le plus ordinairement, etc., etc.

CHAPITRE IV.

—

Du Diagnostic et du Pronostic.

Il n'est pas toujours facile de distinguer si la fausse ankylose angulaire du genou est incomplète ou complète, ce qui cependant est très-essentiel pour le traitement. Nous avons vu un assez grand nombre de cas où le membre nous paraissait tout à fait ankylosé. La rigidité des parties fibro-séreuses de l'articulation, les adhérences existant entre les surfaces articulaires, la déformation des condyles et la rétraction des muscles suffisent quelquefois pour empêcher de sentir au premier abord les mouvements de l'articulation. Plusieurs fois nous avons rencontré des malades dont l'affection nous parut difficile à diagnostiquer, quoiqu'elle se fût développée à la suite d'une longue immobilité du membre dans la position fléchie, sans maladie du genou, et cela peut s'expliquer avec les connaissances que nous avons de l'effet de l'immobilité prolongée sur les articulations.

Quand une articulation, surtout celle du genou, a été tenue, pendant quelques mois seulement, dans un état de repos et dans la même position, les liens fibreux qui unissent les surfaces articulaires correspondantes se raccourcissent, perdent leur souplesse, deviennent de plus en plus raides, et tiennent par conséquent les surfaces articulaires serrées et rapprochées les unes contre les autres ; la sécrétion de la synovie est de moins en moins abondante. Toutes les parties fibro-séreuses de l'articulation, surtout celles qui sont situées sur les parties latérales et postérieures (quand il s'agit d'une fausse ankylose angulaire), se resserrent, etc., etc. ; la membrane synoviale devient celluleuse, filamenteuse ; les feuillets finissent par contracter des adhérences entre eux, alors il n'y a plus d'exhalation de synovie. On conçoit que lorsque l'articulation fémoro-tibiale en est arrivée à cet état, il faut se hâter d'étendre la jambe sur la cuisse ; sinon l'ankylose complète finirait bientôt par avoir lieu. L'extension dans ces cas n'est pas toujours facile ; car, outre la résistance apportée par les muscles fléchisseurs de la jambe sur la cuisse, résistance facile à faire disparaître par la section sous-cutanée de leurs tendons, il y a encore à vaincre la rigidité des parties fibro-séreuses de l'articulation et les adhérences celluleuses et filamenteuses existant entre les surfaces articulaires, etc. Comme le plus grand

nombre de cas de fausse ankylose du genou se sont développés à la suite des subinflammations de cette articulation (tumeurs blanches), la membrane synoviale neuf fois sur dix a été malade; cette membrane, dans l'origine de sa maladie, a sécrété une plus grande abondance de synovie, une lymphe plastique coagulable qui a formé des brides entre plusieurs points des surfaces articulaires. Les inflammations des membranes synoviales se comportent comme celles des autres membranes séreuses, c'est-à-dire qu'elles forment des adhérences entre leurs feuillets, etc.

Il y a des malades chez lesquels toute tentative de flexion et d'extension est très-douloureuse; ordinairement alors les muscles fléchisseurs de la jambe ne paraissent pas tendus quand les malades ne les contractent pas volontairement; mais aussitôt que l'on veut faire exécuter à la jambe le plus léger mouvement d'extension ou même de flexion, on les voit tout de suite contracter involontairement les muscles; on pourrait alors penser qu'il y a encore quelque mouvement dans l'articulation, puisque les tendons des muscles fléchisseurs de la jambe sont très-tendus au jarret quand on cherche à faire exécuter des mouvements au genou. Il est bon d'observer que presque tous les malades chez lesquels j'ai observé le phénomène dont je viens de parler, étaient des individus très-pusillanimes, névro-pathiques, qui avaient pour la plupart

éprouvé de vives et de longues douleurs. Chez ces individus, pour être bien certain de ce qui existe, il faut avoir l'attention de les faire coucher sur un canapé ou divan, et alors mesurer la distance qui existe entre l'ischion et le talon dans l'état de repos; quand on a pris cette mesure, il faut faire saisir le bas de la jambe par un aide, après avoir bien assujetti le bassin, la faire porter dans l'extension, et alors mesurer de nouveau la distance entre l'ischion et le talon. Si cette distance est la même, l'ankylose est complète; si l'angle est plus ouvert, si la ligne est plus longue, l'ankylose est incomplète ou fausse, il y a encore des mouvements entre les surfaces articulaires; alors on peut traiter le malade, étendre la jambe et le faire marcher sans le secours d'un tuteur artificiel.

Nous allons maintenant rapporter l'observation d'un malade, dont nous avons entrepris le traitement, quoiqu'il n'existât que de bien faibles mouvements dans son genou, et chez lequel le succès nous a montré que nous avions eu raison d'être hardi; car notre malade a été guéri, c'est-à-dire que sa jambe a été complétement étendue sur la cuisse dans l'espace d'un mois, etc.

M. De Cr...., greffier en chef du tribunal civil de l'une des principales villes de France, âgé de trente-deux ans, d'une constitution éminemment lymphatique, d'une haute stature, d'une grande apparence de force, etc., s'est bien porté jusqu'à

l'âge de vingt-deux ans, époque où il commença à éprouver des craquements dans le genou droit et un embarras dans les mouvements de cette articulation. Dans les premiers temps qu'il commença à éprouver cette gêne, bien qu'il y fît peu d'attention, il ne laissa pas que de consulter Dupuytren, qui lui dit qu'il avait un commencement d'hydarthrose. Comme ce qu'il éprouvait ne constituait pas pour lui une maladie, il ne suivit aucun traitement ; mais cette gêne, cette pesanteur du membre augmentant au lieu de diminuer, il se décida à suivre un traitement, mais d'une manière inexacte. Enfin il arriva à la fin de l'année 1838 sans éprouver de changement en mieux dans sa maladie. Alors, après avoir habité à Paris un logement humide, sa position empira, et il se décida enfin à se traiter. Il se fit faire plusieurs applications de sangsues, qui lui furent nuisibles, dit-il, en l'affaiblissant beaucoup. Vers la même époque, il tomba sur le genou ; à la suite de cette chute, l'articulation devint très-gonflée. Cet accident le força de rester au lit pendant près de dix mois, en gardant toujours le membre dans la flexion, tant il était douloureux quand il voulait l'étendre. Après avoir employé inutilement un grand nombre de moyens curatifs, sa santé étant dans l'état le plus déplorable, il se décida à aller *mourir* dans son pays natal. Là, il abandonna toute espèce de traitement, excepté cependant les eaux minérales

d'Évaux et de Barrège, qu'il prit avec beaucoup d'avantage ; car l'engorgement du genou et les douleurs qu'il éprouvait, même sans faire de mouvements, disparurent complétement. Voici l'état dans lequel il se trouvait quand il entra dans mon établissement orthopédique au mois de mars 1841.

La jambe formait avec la cuisse un angle de 75 degrés. La jambe et la cuisse avaient perdu de leur volume. Il existait un commencement de glissement en dehors des condyles du tibia sous ceux du fémur. Il y avait de l'empâtement autour de la rotule, qui était à peine mobile. Les mouvements d'extension étaient impossibles, et ceux de flexion très-obscurs ; le mouvement paraissait arrêté par un obstacle invincible, et si l'on voulait forcer la flexion on déterminait aussitôt une vive douleur dans le genou et même dans tout le membre. Le tendon le plus saillant, le plus raide quand on voulait étendre la jambe, était celui du demi-membraneux. Les faux pas et les secousses déterminaient une douleur extrême ; le malade tombait souvent ; il lui suffisait pour cela qu'une de ses béquilles vînt à glisser sur le sol, et c'est à ces chutes fréquentes qu'il attribuait la continuation de sa maladie.

M. De Cr..... pense que l'origine de son affection est due à un coup de pied de cheval reçu sur son genou il y a plus de dix ans. Mais nous pensons, nous, que sa constitution éminemment lympha-

tique y a été pour beaucoup, puisque c'est à partir de 1838, époque à laquelle il lui est arrivé d'habiter un logement bas et humide, que la maladie a revêtu le caractère d'une subinflammation.

Quelques jours après l'entrée de ce malade dans mon établissement orthopédique, je lui fis la section du tendon le plus court, le plus saillant ; et dans l'espace d'un mois, la jambe fut tout à fait étendue sur la cuisse. Le travail de l'extension fut souvent traversé par des mouvements convulsifs dans tout le membre malade ; mouvements très-douloureux que le malade avait souvent éprouvés pendant le cours de sa maladie ; et les quelques jours qu'il était resté chez moi sans traitement, il s'effrayait beaucoup de ces mouvements qu'il attribuait en dernier lieu au long voyage qu'il venait de faire. Il en était venu à craindre le retour d'un mal qui avait si gravement compromis sa vie ; mais quelques calmants et beaucoup de prudence dans la direction de la machine extensive, parvinrent bien vite à faire disparaître ces fâcheuses secousses, et j'arrivai sans autres accidents à une extension complète.

Je suis persuadé que si le malade eût attendu une année de plus à se faire traiter, la fausse ankylose serait devenue une ankylose complète.

Quand on a l'habitude de voir et de traiter des fausses ankyloses angulaires du genou, l'on n'est

pas embarrassé de pouvoir dire ce que l'on pourra faire obtenir aux personnes atteintes de cette difformité. Une règle en médecine, c'est de ne jamais promettre plus qu'on ne peut tenir : si on ne peut donner aux malades que l'extension de la jambe sur la cuisse, il faut les en prévenir avant de commencer le traitement ; car, sans cette précaution, on s'exposerait à de graves reproches : presque tous les malades, en venant à nous pour se faire redresser un membre, espèrent presque tous, qu'aussitôt que leur membre sera redressé, il aura acquis la faculté d'exercer tous ses mouvements ; qu'il pourra se fléchir, s'étendre comme s'il n'avait jamais été difformé ; mais malheureusement il n'en est pas toujours ainsi ; le plus souvent, quand on a obtenu l'extension de la jambe sur la cuisse, le membre reste dans cet état, c'est-à-dire que les malades ne peuvent plus fléchir la jambe ; ils sont obligés de marcher à jambe raide.

Depuis que l'on traite les fausses ankyloses angulaires du genou par les sections sous-cutanées des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe sur la cuisse, l'on peut toujours, selon nous, promettre aux malades l'entière extension de leur jambe, même quand le genou est encore malade, comme on le verra plus bas, au chapitre Traitement. Mais ce qui n'est pas toujours aussi facile de déterminer en examinant une fausse ankylose angulaire du genou, c'est si

le malade, après avoir la jambe étendue sur la cuisse, finira par pouvoir faire exécuter des mouvements de flexion à sa jambe, s'il ne sera pas toute la vie obligé de marcher à jambe raide; malheureusement, six malades sur dix ont perdu pour toujours la faculté de pouvoir fléchir leur jambe après son extension, quoique la substance intermédiaire se soit parfaitement développée entre les bouts des tendons coupés. La même chose, il est vrai, s'observe chez les malades qu'on a redressés avec des machines, sans avoir fait préalablement de sections sous-cutanées : quand la jambe est étendue, elle ne peut plus fléchir, etc., elle reste raide pour toujours.

L'on conçoit que le pronostic de la maladie doit varier selon que les malades sont jeunes et adultes, selon l'étendue des mouvements qui existent encore dans l'articulation, car moins les mouvements sont sensibles, et plus les désordres des surfaces articulaires sont grands. Cependant j'ai vu plusieurs fois des malades qui jouissaient de tous les mouvements de flexion, et qui cependant ont été très-difficiles à guérir, parce qu'il y avait un grand degré de glissement des condyles du tibia sur ceux du fémur; pendant que d'autres fois j'ai obtenu très-promptement l'extension de la jambe, quoique les malades eussent le genou presque ankylosé; mais alors il y avait très-peu ou point de flexion de

la jambe sur la cuisse, et les surfaces articulaires étaient peu déformées. En général, plus la maladie est ancienne et les sujets âgés, plus l'on rencontre de difficultés à vaincre; car alors les ligaments et les capsules ou membranes fibreuses sont très-résistants. Nous terminerons ce chapitre à ces quelques remarques. C'est en lisant nos observations que l'on aura une idée de ce que l'art peut faire pour cette disgracieuse et si gênante difformité.

CHAPITRE IV.

Traitement.

C'est dans le cas de fausse ankylose ou d'ankylose incomplète que mon nouveau procédé obtient un succès assuré, tandis que les machines seules sont toujours impuissantes, lorsque, surtout, la flexion est bien prononcée, et que les surfaces articulaires sont encore douloureuses à la pression. J'ai obtenu quelque succès des machines dans les cas légers de fausse ankylose angulaire, lorsque la maladie dépendait plutôt de la rigidité des ligaments et autres parties fibreuses de l'articulation que du raccourcissement permanent des muscles fléchisseurs.

On va savoir comment j'ai été amené à couper les tendons des muscles fléchisseurs de la jambe, etc., pour guérir les fausses ankyloses angulaires. Je rapporterai un bon nombre d'observations à l'appui de cette manière d'agir ; je décrirai ensuite mon procédé opératoire, les soins qu'exige le membre après la section, etc. Enfin je terminerai ce travail, et ferai connaître

quelques cas de guérison obtenue sans la section.

J'ai été amené à couper les tendons des muscles fléchisseurs de la jambe sur la cuisse, en voyant constamment, dans les affections dont il est question, les cordes tendineuses des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux, etc., faire saillie au jarret, en même temps que j'avais éprouvé l'inefficacité presque constante des machines à extension. J'ai donc eu l'heureuse idée de couper les tendons de ces muscles, persuadé d'avance, d'après ce qui se passe pour le tendon d'Achille, que la jambe serait ensuite facilement étendue au moyen d'une bonne machine, et qu'une substance intermédiaire se développerait entre les bouts coupés, pour conserver aux organes les facultés fonctionnelles résultant de leur continuité. Mon espérance n'a pas été déçue : le plus grand nombre des malades que j'ai opérés, et qui sont déjà au nombre de plus de cent cinquante, ont pu faire exécuter à la jambe jadis fléchie sur la cuisse, après son extension complète, une partie ou la totalité des mouvements de l'état normal.

C'est le 8 septembre 1837 que j'ai, pour la première fois, pratiqué la section des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe sur la cuisse. Je vais en rapporter l'observation.

Alexandre Waroquet, des environs de Senlis, âgé de six ans, d'une bonne constitution, me fut

adressé, dans les premiers jours d'août 1837, par MM. Guersant père et Blache. Cet enfant, à l'âge de deux ans et demi, avait eu une gastro-entérocéphalite, pendant le cours de laquelle il avait éprouvé de violentes convulsions, suivies de la paralysie de tout le côté gauche. Cette paralysie ne dura que deux à trois mois dans le membre supérieur, mais elle persista dans l'inférieur, et fut accompagnée de contractions dans les muscles de la partie postérieure de ce dernier. Ces contractions musculaires déterminèrent en même temps deux difformités : une forte flexion de la jambe sur la cuisse, et un pied-bot équin très-difforme.

Le père du jeune malade était venu à Paris, avec l'intention de faire faire l'amputation de la jambe de son enfant, lorsqu'il rencontra chez un de ses parents les deux savants médecins qui me l'adressèrent. Toutes les personnes consultées précédemment avaient pensé qu'une jambe de bois était le seul moyen capable de permettre à l'enfant de marcher sans béquilles : car un membre atteint à la fois de deux difformités aussi prononcées que celles du jeune Waroquet pouvait, à bon droit, être regardé comme incurable par des hommes, instruits d'ailleurs, mais qui ignoraient les avantages déjà retirés par moi de la section des tendons des muscles qui développent et entretiennent le pied-bot. Voici, au reste, la description des difformités du jeune malade.

La jambe était fléchie sur la cuisse, de manière à former avec celle-ci un angle droit ;

elle était retenue dans cette vicieuse position par les muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux, fortement raccourcis, et très-saillants aux deux bords du jarret. Le pied était dans une extension telle, que si le malade avait pu toucher le sol avec le pied, ce n'aurait été que par la face dorsale des orteils, également fléchis vers la plante.

J'ai commencé par traiter le pied-bot avant d'entreprendre la fausse ankylose. Le 20 août donc, j'ai coupé le tendon d'Achille, ainsi que le court fléchisseur des orteils, et quinze jours après le pied avait repris sa forme normale. Le 8 septembre, en présence de MM. les docteurs Charles Londe, Lachaise, Magistel, Rognetta et J. Lafond fils, j'en suis venu à la section des tendons des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux, en commençant, comme à mon ordinaire, par le tendon le plus saillant.

Dans l'espace de vingt jours, la jambe fut complétement étendue sur la cuisse, et l'enfant put marcher sur ce membre inférieur, dont naguère on voulait le débarrasser.

Il a fallu quelque temps pour faire librement exécuter au membre opéré les mouvements nécessaires pour la marche; car la paralysie et les difformités dont ce membre avait été atteint avaient singulièrement modifié son état et ses fonctions. Il était résulté de tout cela un grand amaigrissement, et une grande altération de l'innervation.

Si j'ai rapporté cette observation la première, ce n'est pas que la cause qui a déterminé le cas dont il s'agit soit la plus fréquente ; bien au contraire , elle ne se présente, d'après mes relevés, qu'en troisième ordre ; mais c'est que ce jeune malade est le premier que j'ai traité par la section des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe, section que personne n'avait pratiquée avant moi.

Maintenant je ne suivrai plus l'ordre de mes opérations , je vais les présenter d'après les causes qui déterminent le plus fréquemment l'affection. Comme ce sont quinze fois sur vingt les engorgements subinflammatoires du genou , ou

tumeurs blanches, je vais commencer par quelques observations de la difformité ainsi produite.

Dans les premiers jours du mois de mai 1828, on me consulta pour une jolie petite fille, âgée de cinq ans, nommée *Héloïse Jacob*, du Bourget, atteinte d'un gonflement du genou droit depuis l'âge de deux ans et demi, avec une flexion de la jambe sur la cuisse, telle que, lorsque cette enfant était debout, son genou malade rapproché de l'autre, la pointe de son pied s'éloignait du sol de trois pouces et demi. Le genou malade, très-douloureux, était plus gros que l'autre de près de deux pouces; tout le membre avait sensiblement diminué de volume. Cette maladie avait commencé sans cause connue, par une douleur dans le genou, suivie de gonflement. Malgré un traitement rationnel, qu'on fit suivre à la petite, sangsues, cataplasmes, vésicatoires volants, etc., etc., malgré ce traitement, dis-je, la maladie était restée stationnaire jusqu'au moment où on me consulta. Je conseillai alors un autre traitement, qui fut suivi pendant une partie de l'été; il eut pour effet d'enlever complétement la douleur, et presque entièrement le gonflement subinflammatoire du genou. Ce traitement consistait en bains d'eau salée tous les deux jours, en cataplasmes de farine de graine de lin, délayée avec une décoction de ciguë, pendant la nuit; en frictions le matin sur la partie

malade, avec une pommade composée comme il suit :

℞ Axonge,		65 grammes.
Brômure de fer,		8 id.
Extrait de ciguë,	ãã	12 id.
Camphre,		

M.

On employait chaque fois gros comme une noisette de cette pommade.

Je conseillai en même temps de faire faire beaucoup d'exercice en plein air, au soleil.

A l'intérieur, on faisait prendre tous les jours trois ou quatre tasses d'infusion de houblon, dans chacune desquelles on faisait dissoudre dix grains de bicarbonate de soude. Aux repas, on faisait boire du vin de Bordeaux, coupé avec de l'infusion de houblon. La nourriture consistait particulièrement en viandes grillées ou rôties, en consommés, etc., etc.

Sous l'influence de ce traitement et de ce régime, la maladie du genou disparut, sauf la fausse ankylose angulaire qui persista, mais sans douleur. Alors j'en vins au traitement chirurgical.

Le 6 septembre 1838, je fis la section des tendons des muscles biceps-crural et demi-tendineux. Dix-huit jours après, la jambe était complétement étendue sur la cuisse; quinze jours plus tard, notre petite malade pouvait marcher sans

béquilles pour la première fois depuis près de trois ans.

Cette cure est un des plus beaux résultats que l'on puisse obtenir dans ces sortes d'affections. Sans la section des tendons des muscles raccourcis, cette enfant serait restée estropiée; car, avec les machines seules, on aurait infailliblement ramené les accidents inflammatoires dans le genou. Les muscles raccourcis agissant continuellement comme une puissance, la résistance aurait été très-forte entre les surfaces articulaires du fémur et du tibia, qui se seraient bientôt enflammées de nouveau.

Le cas de cette petite fille était heureux pour mon procédé curatif. Il n'existait plus de douleur ni d'inflammation; le mouvement de rotation d'avant en arrière et de dedans en dehors du tibia sur les condyles du fémur était peu marqué, ce qui fait que l'extension a ramené facilement les parties dans leur état normal. Si l'on avait attendu plusieurs années pour faire redresser la jambe de l'enfant, le glissement des surfaces articulaires du principal os de la jambe sur l'os de la cuisse aurait été beaucoup plus considérable, et la jambe se serait trouvée, après son redressement, un peu en arrière de la ligne du fémur, etc. J'ai eu plusieurs fois occasion de voir cette petite fille; elle est toujours aussi droite que lorsqu'elle a quitté mon établissement orthopédique.

Elisa Baclain, de Villeneuve-Saint-Georges, née en 1832, d'une constitution éminemment lymphatique, s'était assez bien portée jusqu'à l'âge de cinq ans, lorsque le 1er mai 1837, après une course un peu longue à pied, elle éprouva une vive douleur dans le genou gauche. Le lendemain l'articulation fut trouvée très-engorgée. On employa un traitement actif (sangsues répétées, cataplasmes, bains), mais sans pouvoir diminuer l'engorgement ni la douleur, qui mirent pendant dix-huit mois l'enfant hors d'état de marcher, même avec des béquilles. La jambe, après des souffrances si longues, s'était fléchie presque à angle droit sur la cuisse. Enfin, au bout de ce temps, on abandonna tout remède; alors la douleur et le gonflement subinflammatoire se dissipèrent d'eux-mêmes, et la petite fille put commencer à marcher, soutenue par deux béquilles.

Au mois d'août 1839, je fus consulté, à l'hôpital Saint-Antoine, pour la jeune Elisa, et après avoir examiné le membre qui offrait une fausse ankylose angulaire très-prononcée, je proposai la section des tendons des muscles que je voyais saillir fortement sur le jarret. Ma proposition fut acceptée. Je fis l'opération le 8 septembre. Les tendons à couper étaient, comme presque toujours, ceux des demi-tendineux, demi-membraneux et biceps-crural. Aussitôt la section terminée, je pus étendre la jambe de trois

pouces. Une machine à extension fut appliquée, et quinze jours après, la jambe était assez étendue pour permettre à la petite malade de marcher, en appuyant sur toute la face plantaire de son pied, et sans béquilles. Quinze jours plus tard, il ne restait plus de la difformité qu'une légère apparence de saillie de la rotule en avant, apparence provenant de ce que les surfaces articulaires du tibia avaient glissé un peu en arrière sous les condyles du fémur.

Cette observation est remarquable, parce qu'elle nous fait voir l'origine ou le commencement du gonflement subinflammatoire du genou. La maladie avait débuté après une longue course qui avait fatigué la petite malade. Je pense que si le genou a été atteint, c'est parce qu'il aura été plus irrité que les autres parties du corps; mais la petite malade étant disposée à ces sortes d'affections par sa constitution éminemment lymphatique, je pense qu'elle aurait aussi bien pu avoir une maladie de l'articulation coxo-fémorale, si cette articulation eût éprouvé plus de fatigue que celle du genou, etc. Ainsi, qu'elle eût reçu un coup, même léger, sur un point de la colonne vertébrale, il est très-possible qu'il en fût résulté une maladie des vertèbres ou de leurs moyens d'union, etc. Comme je l'ai déjà dit, les individus doués de la constitution éminemment lymphatique sont, par le fait de leur constitution, disposés à toutes les

affections subinflammatoires. Cette constitution peut être encore exagérée par une maladie longue, et je vais en rapporter plusieurs exemples frappants.

Dans les premiers jours de septembre 1837, je fus consulté pour un autre enfant, âgé de onze ans, nommé Alfred Carré, fils d'un chef de bureau au ministère des finances, habitant le faubourg Saint-Honoré. Ce jeune malade était atteint d'une fausse ankylose angulaire du genou droit, et d'un pied-bot équin; les deux difformités ayant pour cause une tumeur blanche au genou.

Le sujet était venu au monde faible, mais cependant on l'avait vu se porter assez bien jusqu'à l'âge de cinq ans, époque où il fut atteint en même temps d'une maladie d'intestins et de la rougeole, dernière affection qui laissa après elle une toux opiniâtre, laquelle dura plus de trois mois. Pendant la convalescence de cette rougeole, sans que l'enfant eût fait aucune chute ni reçu la moindre injure extérieure au genou, celui-ci devint chaud, gros et douloureux. Le gonflement et la douleur augmentèrent considérablement pendant un mois. Au bout de ce temps, un abcès s'ouvrit à la partie supérieure et antérieure de la jambe; il en sortit un pus floconneux et mal lié. Quelque temps après, un autre abcès se fit jour dans le jarret, ensuite un troisième au-dessus de la tête du péroné. Après ces trois-là,

d'autres se formèrent et s'ouvrirent dans le pourtour du genou, et ce fut ainsi comme une succession d'abcès pendant quatre ans. Tant qu'avait duré la subinflammation, la jambe avait été tenue fléchie sur la cuisse, et le pied étendu, pour éviter ou diminuer la douleur ; or, par la prolongation de cette position, les muscles de la partie postérieure du membre abdominal s'étaient raccourcis d'une manière permanente, et de ce raccourcissement était résulté une fausse ankylose angulaire du genou, accompagnée d'un pied-bot équin.

La jambe était rapprochée de la cuisse à un tiers de flexion ; les condyles du fémur étaient plus gros que ceux du côté opposé, surtout l'interne. Une large cicatrice existait à la partie antérieure et un peu interne du tibia, à deux pouces de son extrémité supérieure ; c'est là que le premier abcès s'était montré. Une autre cicatrice apparaissait à la partie antérieure du condyle interne du fémur, une plus petite dans le creux du jarret. Le long du tendon du muscle biceps-crural on voyait une traînée de cicatrices de plus de trois pouces de longueur, sur un pouce ou quinze lignes de largeur, etc. Lorsque l'on cherchait à étendre la jambe sur la cuisse, les tendons des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux, devenaient saillants et tendus, de telle façon qu'on ne pouvait faire exécuter au genou que des mouvements à peine

appréciables, et seulement dans le sens de la flexion. La rotule était portée en dehors sur le condyle externe du fémur, auquel elle semblait adhérente ; mais, en la pressant fortement de dedans en dehors, on sentait quelques légers mouvements. C'est par le pied-bot que j'ai commencé la cure du jeune malade.

Le 8 septembre, en présence des mêmes médecins devant lesquels j'avais pratiqué la section des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe de Waroquet, je coupai le tendon d'Achille. Quinze jours après, notre malade avait le pied tout à fait redressé. Le 10 octobre suivant, j'attaquai les tendons des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux. Trois semaines après la jambe était complétement étendue sur la cuisse, et l'enfant pouvait marcher sans béquilles ni autre soutien artificiel. Cette double cure a été obtenue, comme on le voit, dans un espace de temps fort court, et presque sans douleur.

En entreprenant la cure de ce jeune malade j'avais quelque crainte de voir surgir de nouveaux accidents subinflammatoires dans le genou, à cause de sa constitution plus que lymphatique ; car, indépendamment de quelques ganglions lymphatiques engorgés au cou et à l'aine, il existait chez Alfred Carré, et depuis longtemps, un engorgement blanc, indolent, à la partie antérieure du cubitus, à deux pouces

du poignet. Mais, grâce aux bonnes conditions de ma machine, que l'on peut faire agir aussi doucement que l'on veut et d'une manière presque imperceptible, la marche de l'extension n'a été entravée par aucun accident. J'ai eu soin de faire suivre à mon malade un traitement approprié à sa constitution, de lui faire prendre deux bains salés par semaine, de faire frictionner, le matin, son genou avec une pommade narcotique, et de tenir ce genou, la nuit, enveloppé d'un large cataplasme de farine de graine de lin délayée avec une décoction de ciguë et de belladone, etc.

Théodore Lefebvre, de Versailles, âgé de douze ans, avait un tempérament lymphatique. Nourri dans un local sombre et humide, il s'était pourtant assez bien porté jusqu'à l'âge de quatre ans, époque à laquelle l'atteignit la rougeole, qui le rendit très-malade et le fit tousser violemment pendant plusieurs mois. Comme le catarrhe pulmonaire développé en même temps que la rougeole tirait à sa fin, le jeune malade tomba sur le genou gauche ; cette chute détermina un gonflement considérable, douloureux, et une assez forte flexion de la jambe sur la cuisse. L'inflammation, malgré un traitement rationnel, se termina par suppuration. Au bout de deux mois, un abcès se fit jour au-dessous de la rotule, à la partie antérieure et supérieure du tibia ; et pendant plus d'un an cet abcès fournit une grande

quantité de pus mal lié, semblable à celui qui découle des abcès des scrofuleux.

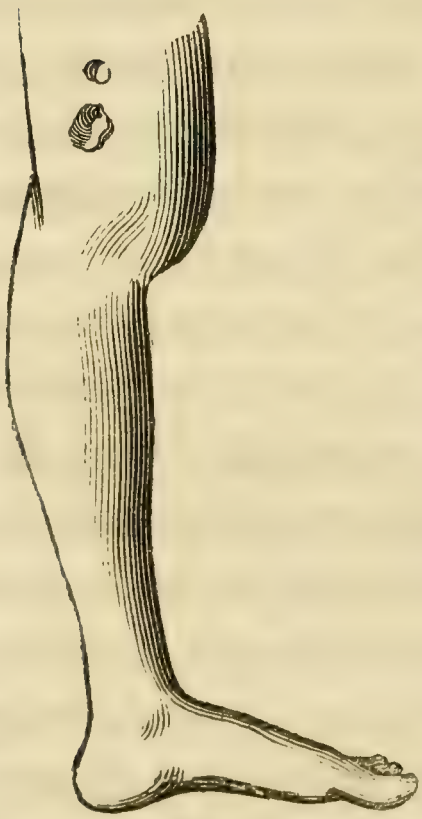
Durant six années le pourtour du genou devint le siége de collections purulentes, qui aboutirent et donnèrent une grande quantité de pus séreux, mêlé de flocons blanchâtres. Enfin, lorsque l'enfant eut dix ans et demi, une résolution salutaire parut s'effectuer : les ouvertures fistuleuses des abcès cessèrent de suppurer, et se cicatrisèrent, mais au moyen de croûtes, qui, de temps en temps, lorsqu'elles se détachaient ou qu'on les enlevait, laissaient couler encore un peu de pus, pour être ensuite remplacées par des croûtes nouvelles. Les condyles du fémur diminuèrent de volume après la disparition de l'état subinflammatoire, mais la flexion de la jambe sur la cuisse resta la même, et ne permit à Lefebvre de marcher qu'à l'aide d'une béquille et d'un béquillon. L'on conçoit que cette marche devait être très-gênante, très-difficile : aussi le jeune malade était-il très-sujet à faire des chutes qui ramenaient de la douleur dans le genou, surtout quand cette articulation avait touché le sol. Je pense que ces accidents répétés avaient été pour beaucoup dans la persistance de la douleur et de la suppuration.

Voici, au reste, comment je trouvai le genou du jeune malade, à son entrée dans mon établissement, le 2 octobre 1837.

Le pourtour du genou et le jarret étaient remplis de cicatrices. Le condyle interne du fémur se montrait encore plus volumineux que l'externe ; à sa partie antérieure existait une de ces croûtes dont j'ai parlé. La jambe avait éprouvé un mouvement de rotation de dedans en dehors, et un glissement en arrière sur les condyles du fémur ; de manière que la face inférieure de ces condyles ne se trouvait presque plus en rapport avec l'extrémité supérieure du tibia. Il résultait d'une disposition si anormale des surfaces articulaires du genou un déjettement de la jambe et du pied en dehors. Celui-ci, quand on rapprochait le genou malade du genou sain, s'éloignait de *neuf pouces* de l'axe de la cuisse. La partie antérieure et presque aussi l'inférieure des condyles du fémur saillissaient fortement sous la peau, etc. La jambe formait avec la cuisse un angle de 50 degrés ; si l'on tirait une ligne du milieu de la partie postérieure de la cuisse au talon, en face du jarret,

on trouvait un sinus de plus de six pouces de profondeur. L'articulation ne présentait que des mouvements obscurs et bornés au sens de la flexion. La rotule était peu mobile, et tout le membre considérablement atrophié, etc.

Malgré le triste état du membre et la mauvaise constitution du malade, je me suis décidé à pratiquer la section des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe sur la cuisse, parce que je regardais le raccourcissement de ces muscles comme un obstacle insurmontable à l'extension complète de la jambe. Le 11 octobre 1837, en présence de MM. les docteurs Pierre Auvity, médecin des enfants du roi, Bourgeoise, Rognetta, Krauss, médecin prussien, Maingault, Guillot et J. Lafond fils, j'ai donc coupé les tendons des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux. Vingt jours après l'opération, la jambe était complétement étendue sur la cuisse, et trois semaines plus tard, mon jeune malade marchait sans support artificiel, avec une très-légère claudication. Il ne restait de cette difformité si considérable qu'une légère saillie des condyles du fémur, provenant de la rétraction de la



jambe en arrière, et des cicatrices, indices des anciens abcès.

Les deux observations qu'on vient de lire nous montrent des tumeurs blanches ou subinflammations survenues à la suite de la rougeole, pendant une convalescence longue et pénible. Chez ces deux sujets, les suites de la rougeole, maladie éruptive comme la scarlatine et la variole, précédée, accompagnée et fréquemment suivie d'une inflammation des membranes muqueuses, qu'on voit souvent se prolonger longtemps après la disparition de l'éruption, avaient agi en minant sourdement la constitution, en faisant prévaloir le système lymphatique sur le système sanguin. Quand les inflammations consécutives à cette maladie du jeune âge passent à l'état chronique, elles ont une action semblable aux causes débilitantes ordinaires des scrofules et du rachitis : par exemple, à la mauvaise nourriture, au défaut d'exercice, à l'habitation dans les lieux bas, humides, sombres, où ne pénètrent point les vivifiants rayons du soleil, au milieu d'un air non renouvelé, conséquemment chargé d'exhalaisons méphitiques. Il ne faut point se lasser de le répéter, les maladies éruptives et leurs suites sont, avec la gastro-entérite, l'origine de presque toutes les difformités qui attaquent les articulations et les os ; sans elles, c'est à peine si l'on rencontrerait quelques bossus, quelques pieds-bots consécutifs. Plus tard,

j'aurai occasion de revenir sur cette idée, que j'ai déjà développée, au reste, dans mon *Aperçu des principales difformités de la taille et des membres*, publié en 1833, et dans mon *Traité du Pied-bot*, etc.

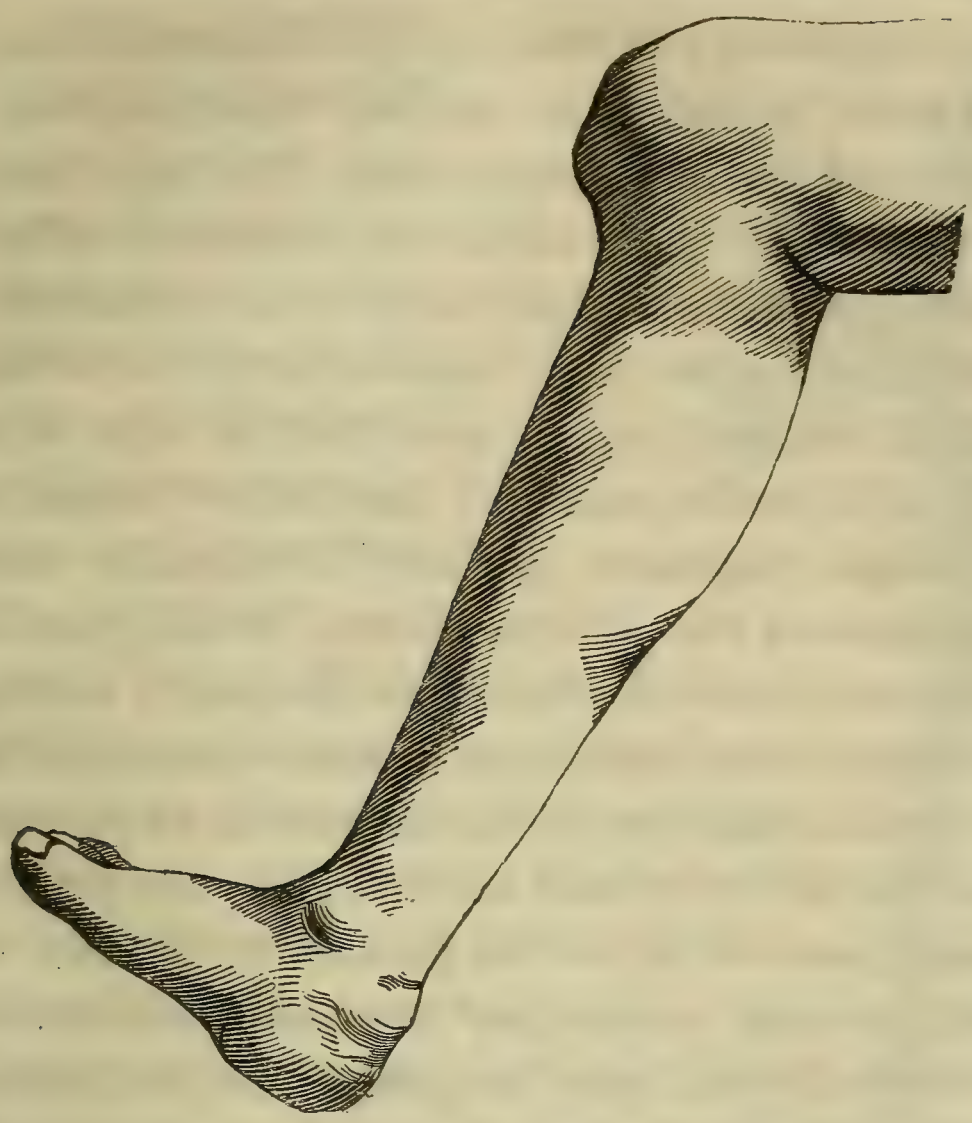
Mlle Joséphine Collot, de Honfleur (Calvados), âgée de vingt-quatre ans, brune, d'un bon tempérament sanguin lymphatique, a toujours joui d'une bonne santé; seulement, à l'âge de six ans, sans aucun signe avant-coureur appréciable, après s'être couchée parfaitement bien portante, sans avoir rien éprouvé, rien senti pendant la nuit, elle s'éveilla le matin, la jambe pliée sous la cuisse, le genou très-enflé, témoignant dans cette dernière partie des douleurs vraiment intolérables : le moindre mouvement, naturel ou forcé, lui faisait jeter les hauts cris. On la porta aussitôt chez un médecin, qui, n'apercevant là qu'une fausse position prise pendant le sommeil, conseilla des bains d'herbes aromatiques. On fit usage de ces bains durant six mois, sans que les souffrances, bien qu'un peu moins vives, cessassent d'être assez fortes pour ne pas arracher des pleurs à la jeune malade dès qu'on lui touchait le genou du bout du doigt.

Au bout de ce temps, mademoiselle Collot essaya de marcher à l'aide d'une béquille. Le médecin qui avait conseillé des bains lui ordonna, en outre, des aspersions avec du sang de bœuf chaud, et des frictions matin et soir avec

une pommade dont la malade ne se rappelle point la composition ; elle fut soumise enfin à une médication variée, mais continue, jusqu'à l'âge de dix ans. Ce fut alors que ses parents la conduisirent au Havre, où un autre médecin tenta de lui redresser la jambe, au moyen d'un mouvement d'extension répété plusieurs fois par jour. Dans l'intervalle de ces tentatives, le membre restait solidement lié à une attelle inflexible s'étendant du milieu de la cuisse au milieu de la jambe, vers le bas du mollet. Le médecin voulut la faire marcher ainsi garrottée ; mais jamais elle ne le put, à cause des tortures atroces que cet appareil barbare lui faisait éprouver. Pendant six mois la pauvre enfant n'eut de repos ni le jour ni la nuit, pendant six mois elle ne ferma point l'œil ; elle était à peu près devenue folle, quand ses parents, épouvantés, prirent sur eux de la délivrer.

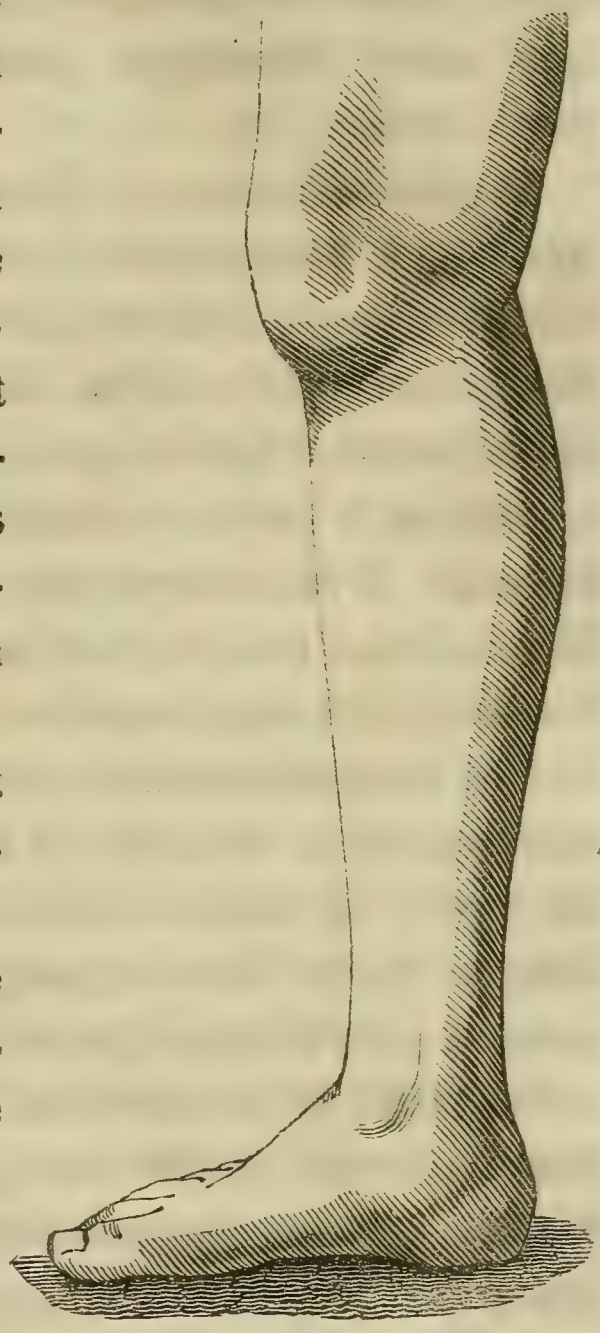
Elle fut donc remise aux frictions de pommade et aux bains de mer jusqu'à seize ans : à cette époque sa jambe cessa de la faire souffrir ; mais une fausse ankylose s'était déclarée, et persistait depuis huit ans, toujours à peu près dans les mêmes conditions, quand enfin mademoiselle Collot entra chez moi le 1er septembre 1839. La jeune et intéressante malade portait alors la jambe fléchie sur la cuisse de manière à établir entre ces deux divisions du membre inférieur un angle de soixante-cinq degrés. Un

fil que l'on aurait fait partir du milieu de la face postérieure de la cuisse au point supérieur du talon se serait trouvé distant d'environ *six pouces et demi*. La jambe, tordue de dedans en dehors sur les condyles du fémur, ne s'articulait plus qu'avec leur partie postérieure, et semblait être comme luxée en arrière. Une ligne tirée de la rotule, très-peu mobile d'ailleurs, au quart supérieur du tibia, montrait un sinus profond de quinze lignes, à un pouce environ de l'extrémité de cet os. Par le fait de cette disposition de la jambe, le pied était tout à fait dévié en dehors. Le membre affecté, beaucoup moins gros que l'autre, était aussi un peu moins long : la différence de longueur se faisait surtout remarquer dans les dimensions de la jambe, car il s'en fallait à peine d'une ligne ou deux que les fémurs ne fussent égaux. Presque toujours la différence de longueur des membres inférieurs, dans les cas de difformités, tient plutôt à la jambe qu'à la cuisse; cela se remarque aussi bien dans le pied-bot, dans la paralysie partielle d'un membre abdominal que dans les cas de fausses ankyloses angulaires des genoux, etc. La figure suivante achèvera, j'espère, de faire comprendre au lecteur l'état véritable de la difformité que j'ai essayé de décrire.



Le 3 septembre, j'ai fait à mademoiselle Collot la section des tendons des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux : comme à l'ordinaire, l'opération a été simple, peu douloureuse, et m'a immédiatement permis d'appliquer la machine à extension. Au bout d'un mois, j'ai eu le bonheur de voir ma malade porter sa jambe complétement étendue sur la cuisse. Restait une forte saillie du genou en avant, saillie causée par la rotule et la partie antérieure et inférieure des condyles du fémur qui n'était plus recouverte dans cet endroit par la

face supérieure du tibia ; ce qui n'empêchait pas, au reste, la malade de marcher déjà assez bien, soutenue par une simple canne. Pour agir aussi puissamment que possible sur ce reste de difformité, j'ai eu la salutaire idée de faire coucher, deux heures par jour, mademoiselle Collot sur un lit orthopédique, le tronc fixé au fond de ce lit, et la jambe soumise à une force d'extension élastique sagement graduée. L'extension ainsi obtenue est tout à fait indolente, et son procédé n'a rien de difficile. Une espèce de guêtre en cuir embrasse énergiquement la partie inférieure de la jambe, ainsi que le cou-de-pied ; deux cordons partent de l'extrémité inférieure de cette guêtre, vont passer de là sur des poulies à réflexion, et se faire saisir ensuite par des ressorts en spirale très-élastiques, que l'on peut tendre à sa fantaisie au moyen d'un moulinet. L'extension parallèle que l'on produit en agissant ainsi sur la partie inférieure du membre abdominal, a pour résultat de faire glisser d'arrière en avant les condyles du tibia sur la partie inférieure de ceux du fémur. On aide ce glissement en plaçant un fort coussin bien rembourré au-dessous du jarret, à la partie postérieure et supérieure de la jambe, et en appuyant sur la partie inférieure et antérieure de la cuisse au moyen d'une courroie matelassée, etc., etc.



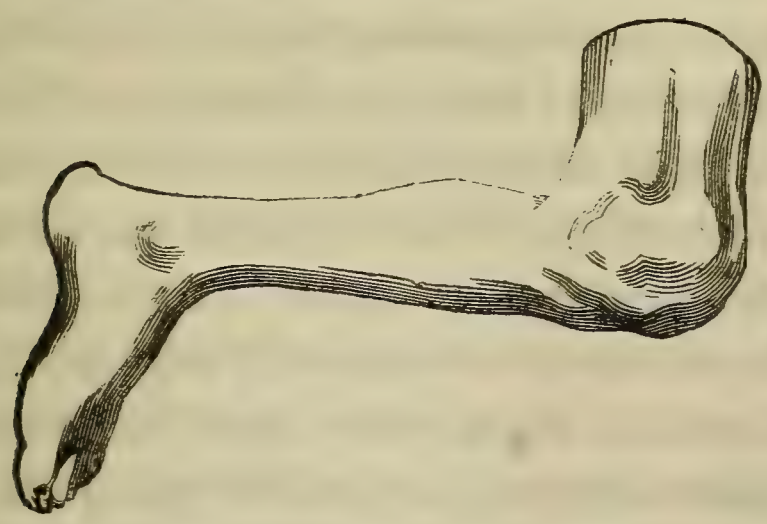
Quinze jours de cette tension ont suffi pour ramener presque entièrement la jambe sur la partie des condyles du fémur ordinairement recouverts par le tibia. Le 12 du mois de novembre suivant, Mlle Collot a quitté ma maison, marchant aisément sans le secours d'aucun soutien artificiel. D'après la force que son membre, jadis si faible, a acquise pendant les deux mois qui ont suivi son opération, et jugeant de l'avenir de sa cure par l'état où se trouvent des malades plus anciennement guéris, je crus pouvoir affirmer qu'avant peu cette jeune personne marcherait comme si jamais elle n'eût été atteinte d'une fausse ankylose du genou. Mon espoir ne fut pas trompé, car un an après sa sortie de mon institut orthopédique, j'eus occasion de la revoir et je l'ai trouvée, comme je l'avais espéré, tout à fait guérie de sa diffor-

mité, ayant son membre, jadis difforme, presque aussi développé que celui du côté opposé, etc.

M. Louis-Constantin Hatté, âgé de vingt-six ans, né à Pontanville, près Amiens, est d'une haute stature, d'un tempérament lymphatique. Ses parents étaient sains. Il a joui d'une bonne santé jusqu'à l'âge de quinze mois, époque à laquelle on le sevra : immédiatement après son sevrage, il fut envoyé chez sa grand'mère, qui habitait une maison fort humide, située sur les bords de la Somme. Apeine avait-il séjourné dans ce lieu pendant quelques mois, qu'il devint pâle ; son ventre se tuméfia, il lui vint un *furoncle* au jarret. Ce furoncle guérit, mais le jarret demeura frappé d'un engorgement qui ne tarda point à s'étendre au genou tout entier ; bientôt cette partie du membre inférieur acquit un volume énorme, et sur son pourtour s'ouvrirent successivement quatorze ou quinze abcès, qui restèrent fistuleux et suppurèrent pendant quatre ou cinq ans ; le pus que rendaient ces abcès était généralement floconneux et mal lié. D'autres abcès se montrèrent ensuite à deux ou trois pouces au-dessus des condyles du fémur, et donnèrent longtemps issue à un pus de même nature que celui des abcès du genou. Vers l'âge de sept ans, toutes ces ouvertures fistuleuses se fermèrent, les condyles du fémur, qui étaient devenus très-gros, commencèrent à se rapprocher

des dimensions normales, et l'articulation, bien que toujours engorgée, cessa presque d'être douloureuse : alors l'enfant put essayer de se traîner sur des béquilles, mais en portant sa jambe fléchie à angle droit sur la cuisse ; la rétraction longuement prolongée des muscles fléchisseurs de la jambe avait amené peu à peu cette flexion, puis l'avait rendue permanente. A dix ans, le jeune Hatté remplaça ses béquilles par une jambe de bois, qu'il avait toujours portée depuis, jusqu'au jour où il entra dans mon établissement orthopédique, le 30 novembre 1837. Je dois dire ici que le malade était venu à Paris dans l'intention de se faire couper cette jambe, qui le gênait beaucoup, surtout à cause du pied, très-souvent enflammé et couvert chaque année de plaies et d'angelures.

Quand il m'appela à lui donnner mes soins, il avait, ainsi que l'ont constaté MM. les professeurs Breschet et Duméril, la jambe fléchie à

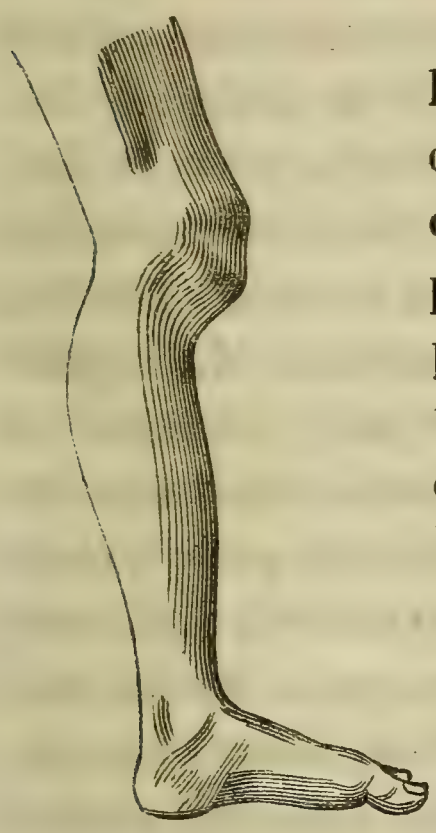


angle droit sur la cuisse ; le genou, la partie inférieure de la cuisse, et le quart supérieur de la

jambe, couverts de cicatrices vraiment innombrables ; les muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux raccourcis, faisant fortement saillir leurs tendons sur le jarret. Les seuls mouvements que pouvait opérer cette jambe étaient des mouvements de flexion, et bien douteux encore ; la rotule semblait frappée d'immobilité au milieu des cicatrices énormes qui l'environnaient. Il y avait aussi un peu de glissement du tibia vers la partie postérieure des condyles du fémur.

Le jour de l'entrée du malade, en présence de MM. les docteurs Pétrequin chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, et J. Lafond fils, je coupai les tendons des trois muscles dont je viens de parler. L'opération fut difficile, à cause de la forte flexion du membre, à cause aussi de la dureté et de l'épaisseur des cicatrices du jarret devenues adhérentes aux tendons. Toutefois, la triple section faite, la jambe put immédiatement être étendue de plus de deux pouces : pour qui réfléchira à l'extrême rigidité de ce membre, c'était déjà un beau résultat. Ensuite je plaçai la jambe dans une machine fabriquée tout exprès, et qui devait d'abord la maintenir au degré d'extension obtenu par la section. Deux jours après commença le travail mécanique, c'est-à-dire que je me mis à graduer l'extension en ajoutant chaque jour quelques pas de vis à ceux que j'avais comptés la

veille. Ce fut ainsi qu'au bout de trois mois, M. Hatté, venu chez moi avec une jambe de bois qu'il portait depuis quinze ans, en était déjà à marcher sur toute la face plantaire de son pied, au point de faire plus de deux lieues sans fatigue. Toutefois, j'eus besoin de deux mois encore pour ramener la jambe dans la ligne de la cuisse.



Cette cure a, comme je l'ai dit, présenté quelques difficultés : des cicatrices considérables gênaient l'opération ; la déformation des parties constituantes de l'articulation, le grand raccourcissement des ligaments latéraux et croisés, celui des muscles dont les tendons n'ont pu être coupés, semblaient autant d'obstacles invincibles au redressement d'une difformité si horrible. Cependant, après cinq mois de séjour, M. Hatté est sorti de chez moi guéri, marchant très-bien, libre de tout support artificiel : ce cas est un de ceux qui concluent le mieux en faveur de la ténotomie.

M. Alexandre Jacquiot-Brunet, âgé de vingt ans, d'un tempérament lymphatico-sanguin, fils d'un boucher de Vaugirard, se portait bien, quand, à l'âge de dix-sept ans, il tomba sur le

genou droit, ayant la tête pesamment chargée, selon l'usage des jeunes gens de sa profession. De vives douleurs se manifestèrent aussitôt ; mais il ne voulut point d'abord y faire attention, et continua son travail. Le lendemain, la douleur était si forte et le genou si enflé, qu'il fut impossible à notre jeune homme de se tenir debout; il fallut garder le lit. Pendant quinze jours on se contenta de couvrir l'articulation malade avec des cataplasmes de farine de graine de lin, qui diminuèrent bien un peu la rougeur, la chaleur et la douleur du genou, mais sans pouvoir agir sur le gonflement devenu très-considérable. Au bout de ces quinze jours pourtant, M. Jacquiot voulut se lever, mais il ne put y parvenir : il souffrait horriblement, sa jambe était déjà fléchie sur la cuisse, et il ne pouvait poser à terre que l'extrême pointe de son pied. Le mal devenait sérieux. Plusieurs chirurgiens furent consultés : ils conseillèrent des vésicatoires volants, des frictions de toute sorte, des ventouses sèches, des moxas, tant sur l'articulation malade qu'aux environs ; un de ces messieurs imagina même d'appliquer un moxa sur la partie inférieure de l'épine du dos. Cependant le gonflement tenait toujours opiniâtrément; et comme il ne s'était pas borné aux parties molles de l'articulation, comme il avait envahi les condyles du fémur, les parents du jeune malade pensèrent qu'on avait peut-être affaire à une tumeur blanche, et

dans ce doute ils s'adressèrent à je ne sais quel individu, apparemment renommé, quoiqu'il ne fût point médecin; mais les arcanes de cet empirique restèrent aussi sans action. On eut alors recours aux avis d'un praticien plus habile et plus instruit, qui, cherchant au mal du jeune homme un remède dans l'industrie même de ses parents, ordonna des bains de tripes et de sang de bœuf, lesquels réussirent enfin à enlever la douleur et à diminuer le gonflement. Toutefois, cette médication fut et devait être impuissante quant à la flexion de la jambe sur la cuisse. Le malade commença donc à pouvoir marcher, d'abord au moyen des béquilles, puis avec une canne, en appuyant un peu sur la pointe du pied : il y avait à peu près deux ans qu'il se traînait ainsi péniblement, quand il entra chez moi le 37 janvier 1838. Son membre se trouvait alors dans l'état suivant :

Le genou affecté était plus gros d'un pouce environ que le genou sain; la rotule était aussi plus apparente, à cause de la saillie angulaire de l'articulation, et parce que le tibia avait glissé en arrière sur les condyles du fémur; les tendons des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux, se montraient fortement raccourcis et roidis. La jambe était fléchie sous un angle de soixante degrés environ; le jeu de l'articulation était en général très-borné.

Le 13 février, je fis à M. Jacquiot la section

des trois tendons que je viens de dire, et aussitôt je pus étendre sa jambe de plus de deux pouces. La machine à extension fut ensuite appliquée : dès le troisième jour j'en voulus augmenter l'action ; mais, soit que j'eusse trop serré la genouillère, soit que l'extension eût été d'abord portée trop loin, le lendemain de ce troisième jour je trouvai le genou gouflé et un peu douloureux. Une application de sangsues et des cataplasmes émollients eurent bientôt fait disparaître cet accident. Trois jours après, je repris le travail d'extension; et la quinzaine était à peine expirée, que M. Jacquiot marchait sans bâton ni béquille, la jambe étendue sur la cuisse. Un mois a suffi pour consolider cette cure et la rendre radicale.

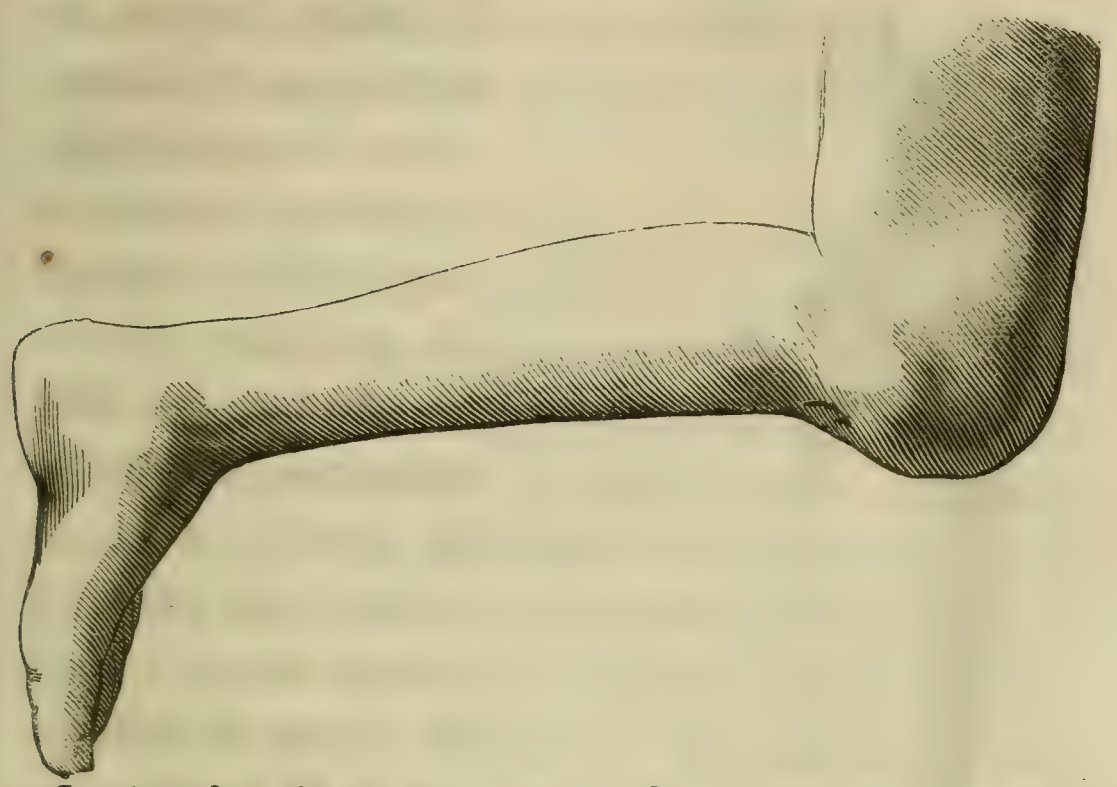
Cette observation est importante; elle nous montre une subinflammation développée chez un sujet robuste et bien portant, à la suite d'une inflammation mal traitée; car il est évident que, si au lieu de se borner à l'emploi des cataplasmes, aux ventouses, aux vésicatoires, on eût, dans le principe, attaqué vigoureusement l'inflammation du genou par des saignées locales, ce malade aurait été promptement guéri; la subinflammation, la fausse ankylose angulaire ne seraient jamais survenues. Si M. Jacquiot eût été doué d'une constitution plus lymphatique, ce traitement sans valeur, sans énergie, pouvait l'exposer à une dégénérescence de

l'articulation malade, dégénérescence qui eût peut-être exigé l'amputation de la cuisse. Combien ne voyons-nous pas tous les jours de ces affections redoutables naître et se développer par la faute des hommes qui ont donné les premiers soins aux malades! Que de malheureux sacrifiés ou mutilés ainsi! N'oublions jamais ceci : que les enfants soient sanguins ou lymphatiques, peu importe, il faut toujours, après les contusions, les injures graves des grandes articulations, agir vite et ferme sur eux, et ne pas s'inquiéter de ce qu'en pourront dire ou penser des gens pusillanimes ou ignorants.

M. Auguste Beslin, âgé de vingt-trois ans, habitant la ville du Mans, doué d'une constitution éminemment lymphatique, avait eu pendant son enfance les ganglions lymphatiques du cou très-fréquemment engorgés; plusieurs fois même des abcès avaient suivi ces engorgements. Des coryzas répétés, des catarrhes pulmonaires presque interminables, étaient pour ainsi dire l'état normal de ce sujet. Toutefois, jusqu'à l'âge de onze ans il n'avait guère connu d'autres maladies, quand à cette époque ses parents lui firent apprendre le métier de tisserand. Pendant dix-huit mois il travailla dans une cave. Ce cruel apprentissage touchait à son terme quand le jeune Beslin commença à ressentir de la pesanteur et de l'engourdissement dans toute l'étendue du membre inférieur gauche. Deux mois s'é-

coulèrent, au bout desquels on vit le genou se gonfler lentement presque sans chaleur, et sans que la couleur de la peau subît le moindre changement. Ce gonflement pâteux, peu douloureux, n'empêchait pas complétement le malade de marcher, quoique la jambe tendît à se fléchir de plus en plus sur la cuisse. Mais à treize ans, M. Beslin fut obligé de se servir d'une jambe à sellette, tant alors la flexion était devenue forte et gênante. Depuis cet âge jusqu'à seize ou dix-sept ans, tous les traitements imaginables furent employés : des sangsues, des cataplasmes de mille espèces, vingt-quatre cautères, etc. Tout cela n'empêcha point deux énormes abcès de s'ouvrir, l'un dans le jarret, l'autre dans la partie interne et inférieure de la cuisse au-dessus du condyle correspondant. Les condyles du fémur étant très-gros, plusieurs chirurgiens pensèrent que pour sauver le malade il fallait lui couper la cuisse ; mais cette opération faisait horreur à la mère de notre sujet, et elle en repoussa toujours l'idée, avec d'autant plus de raison qu'aussitôt après que M. Beslin eut changé de profession, son genou diminua de volume, et finit par cesser d'être douloureux. Je vais dire comment je trouvai son membre inférieur quand, au mois d'octobre 1839, il vint se confier à mes soins, envoyé par deux malades du Mans que j'avais guéris de pied-bot, et qui avaient vu chez

moi des sujets dans le même cas que lui devoir leur redressement à mon procédé.



La jambe était fléchie sur la cuisse au point de former un angle de quatre-vingts degrés. Depuis longtemps, comme je l'ai dit, la progression n'avait plus lieu qu'à l'aide d'une jambe artificielle, le glissement en arrière du tibia sur les condyles du fémur faisait saillie en avant du genou, couvert d'un grand nombre de cicatrices, restes des plaies causées par les cautères. A l'exception de cette partie, demeurée assez volumineuse, tout le membre malade était d'un tiers moins gros que le sain ; les os de la jambe paraissaient aussi moins longs, etc.

Le 24 octobre 1839, j'ai fait à M. Beslin la section des tendons des muscles demi-tendineux et demi-membraneux, ceux qui présentaient le plus de relief au jarret ; celui du biceps-crural n'étant que

peu tendu, je crus d'abord devoir n'y pas toucher. A peine la section fut-elle faite, que je pus étendre la jambe de plus de deux pouces, la machine fut appliquée, et chaque jour j'en augmentais l'action de quelques pas de vis. Au bout de deux semaines, l'angle de la jambe avec la cuisse était réduit à quinze degrés : alors je plaçai le malade sur le lit à extension seulement quelques heures dans la journée, dans l'unique intention de ramener la jambe sur la ligne du fémur, en la faisant glisser d'arrière en avant sur les condyles de cet os. En huit jours j'obtins ce nouveau résultat ; mais le tendon du biceps-crural était devenu très-saillant, le malade y accusait même de la douleur : je le coupai, et le redressement du membre fut complet.

C'est là une guérison des plus remarquables, obtenue en moins d'un mois, sans douleur pour le présent ni danger pour l'avenir. M. Beslin est

sorti de mon établissement à la fin du mois de novembre, émerveillé de sa nouvelle position, heureux de la surprise qu'il allait causer à ses parents; il marchait presque sans claudication visible.

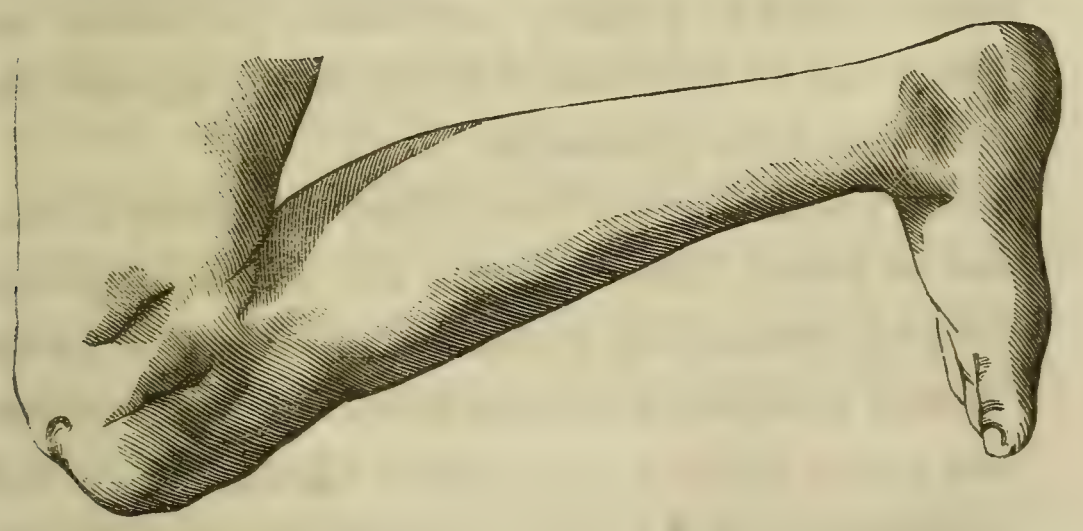
Mlle Louise Simard, âgée de trente-trois ans, lymphatique, née dans les environs de Vesoul, et demeurant depuis plusieurs années à Honfleur (Calvados), s'était en général bien portée jusqu'à l'âge de dix-neuf ans; à cette époque son genou droit devint gros, chaud et douloureux, sans que la couleur de la peau en fût pourtant changée. On vit dans cette tuméfaction un rhumatisme articulaire. Malgré le traitement très-actif et très-bien ordonné de M. le docteur Rozen, habile praticien de Vezoul, et mon ancien ami, Mlle Simard conserva pendant trois ans le genou engorgé; elle marchait, mais en boitant beaucoup, fléchissant de plus en plus la jambe, et continuellement en proie à une douleur sourde de toute l'articulation. Au bout de ces trois ans, sans que la cause pût en être appréciée, l'engorgement et la douleur augmentèrent en quinze jours d'une manière excessive : la tuméfaction s'étendit à la moitié inférieure de la cuisse, et cette partie ne tarda point à devenir le siége d'un vaste abcès. Cet abcès ayant été ouvert au moyen du bistouri, dans la face interne du membre, à trois pouces environ du condyle du fémur correspondant, il en sortit plus d'une

pinte de liquide rouge-noirâtre, d'une grande fétidité, et l'incision, bientôt convertie en trajet fistuleux, donna issue pendant trois mois à une énorme quantité de pus sanieux. Après cette longue suppuration, la plaie parut enfin se tarir ; mais aussitôt d'autres abcès moins volumineux se développèrent en grand nombre, et, par une invasion successive qui dura trois ans au moins, ils en vinrent à occuper toute la moitié inférieure de la cuisse, ainsi que le pourtour entier du genou, en se comportant à peu près comme le premier, sauf quelques-uns qui restèrent intarissables pendant plus de deux ans.

Mlle Simard put en compter jusqu'à vingt-deux qui suppuraient à la fois. Les désordres de l'articulation devinrent si terribles, que la rotule fut en partie cariée et expulsée par la suppuration. La malade passa ces trois dernières années couchée, en grand danger de mort, livrée surtout la nuit à des souffrances inexprimables. On se serait décidé sans doute à lui couper la cuisse si l'on n'avait craint que le fémur ne fût attaqué dans toute sa longueur ; cette appréhension d'un médecin sage fit toujours ajourner l'amputation, fort heureusement, comme on va le voir.

A l'âge de vingt-cinq ans, enfin, il se fit une révolution favorable dans l'état si triste de Mlle Simard : la fièvre disparut, l'embonpoint revint un peu ; les trajets fistuleux, ainsi que

les plaies de la cuisse et du genou, cessèrent de suppurer, et finirent par se cicatriser, fort heureusement, il est vrai; la convalescente put se lever alors, et rester quelques heures assise dans un fauteuil; puis elle essaya de marcher à l'aide de deux béquilles; ce fut pendant dix-huit mois son unique moyen de locomotion. Au bout de ce temps on remplaça les béquilles par une jambe de bois, à laquelle Mlle Simard ne put s'habituer que très-difficilement; les cicatrices qui lui couvraient le genou s'excoriaient au moindre exercice; il fallut alors reprendre les béquilles et attendre une nouvelle consolidation des tissus. Sept ans se passèrent ainsi, tant bien que mal, et voici dans quel état j'ai trouvé ce membre si maltraité, quand, au mois de juillet 1839, Mlle Simard est venue chez moi tenter, sans grand espoir, de faire redresser sa jambe.



Il y avait flexion à angle aigu de la jambe sur la cuisse ; treize cicatrices larges et profondes couvraient la moitié inférieure de celle-ci : cinq sur la face antérieure, et huit sur les faces latérales et dans le jarret. Quant au genou, il n'en montrait plus qu'une, mais elle l'enveloppait tout entier, et semblait avoir son centre à la partie antérieure et un peu externe de l'articulation, point marqué par un enfoncement visible entre le condyle externe du fémur et le tibia : c'est par ce trou que la rotule était sortie à moitié cariée, comme je l'ai dit. La figure que nous en donnons fera sans doute à peu près comprendre cette horrible difformité.

Les condyles du fémur étaient, comme on le pense bien, déformés, raboteux et aplatis latéralement. La cuisse, malgré tout ce qu'elle avait souffert, était revenue à ses dimensions normales ; mais la jambe, atrophiée, paraissait ne plus avoir de muscles, et être toute composée de tissu cellulaire graisseux.

Mlle Simard entra donc chez moi vers le milieu de juillet 1839. Comme elle avait le genou rouge et excorié en plusieurs endroits, je la fis reposer pendant quelques jours, et, toute irritation ayant disparu, j'entrepris hardiment ce cas extraordinaire. Le 19, je coupai les tendons des muscles biceps-crural, demi-tendineux, demi-membraneux et grêle-interne : cette quadruple section fut très-difficile à opérer, à cause de l'ex-

trême flexion de la jambe, à cause aussi de l'épaisseur et de l'étendue des cicatrices qui recouvraient et entouraient les tendons. J'appliquai immédiatement la machine, et graduellement, sans douleur, je fus assez heureux pour obtenir l'extension complète de la jambe. Aux deux tiers de la cure il me fallut cependant répéter la section du tendon du biceps, parce que la substance intermédiaire développée après la première section avait acquis une solidité trop grande. La machine sagement gouvernée, ainsi que l'extension du membre deux heures par jour sur le lit orthopédique, ont achevé ce que je regarde comme un véritable triomphe de la ténotomie sous-cutanée.

Certes, il serait difficile de signaler un cas de fausse ankylose angulaire du genou plus effroyable que celui-ci. Tous les médecins qui ont vu Mlle Simard pendant les premiers temps de

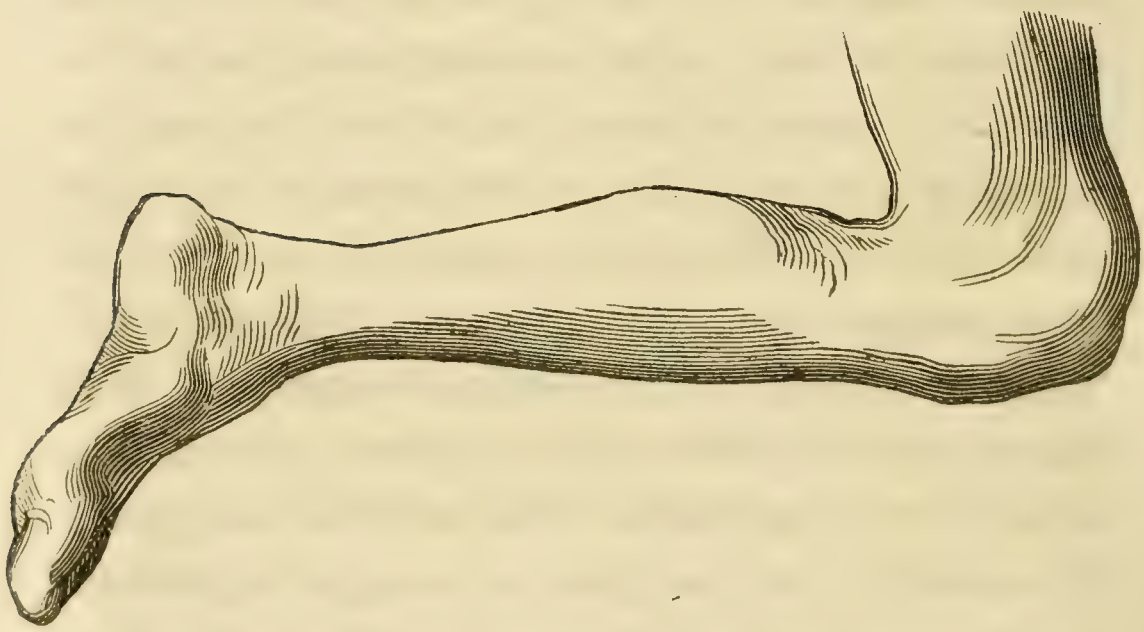
son traitement, chez moi, sont restés persuadés que je n'obtiendrais jamais de la faire marcher sans béquilles : c'est cependant ce qui est arrivé, et l'événement a prouvé que j'avais eu raison d'être hardi.

Un autre genre d'intérêt recommande cette observation. Reportons-nous, cela n'est pas inutile, à la maladie pendant laquelle la fausse ankylose s'est développée. Je regarde comme évident que durant les premières années, et les sourdes douleurs de ce temps en font foi, Mlle Simard a éprouvé une subinflammation des tissus blancs de l'articulation fémoro-tibiale, subinflammation ou tumeur blanche qu'aucun bon traitement n'a pu vaincre, tant elle trouvait des adjuvants continuels dans la constitution de la malade. Après trois ans de cet obscur travail, la subinflammation s'est étendue au périoste du fémur, à la membrane médullaire, au tissu de l'os lui-même : une portion de cet os aura peut-être été frappée de mort, de nécrose; le séquestre produit aura été absorbé à la longue, et le nouvel os aura trouvé, dans le repos si forcément prolongé de la patiente, tout le temps de se solidifier. Je crois donc, et non sans raison, que la subinflammation, limitée pendant trois ans aux parties molles de l'articulation, s'est propagée ensuite au périoste, à la membrane médullaire, enfin à la substance de l'os, et a pu anéantir une partie de cette dernière, qui

aura été éliminée par la suppuration : ainsi s'expliqueraient les désordres pathologiques de ces six années vraiment terribles.

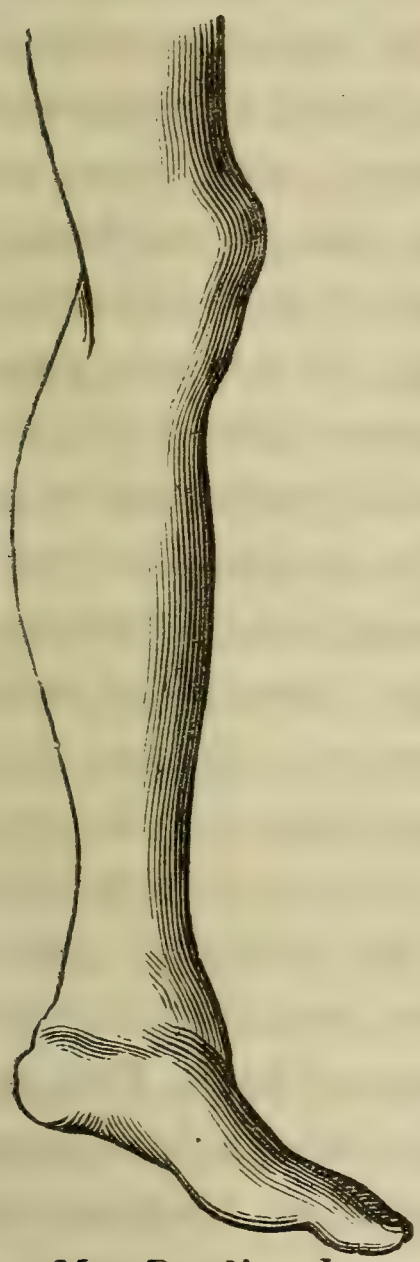
Suzanne Bonnefoy, femme Tilliet, blanchisseuse, âgée de vingt ans, et mariée depuis huit mois, demeurant à Sarsy, département de Seine-et-Marne, avait toujours joui d'une bonne santé; mais obligée, en se mariant, d'aller habiter un lieu fort humide, elle fut prise, au bout de quinze jours, d'une violente douleur dans le genou gauche. Le gonflement de l'articulation s'ensuivit presque aussitôt, accompagné de démangeaisons très-vives, qui obligèrent la malade à se gratter. A la surface de la tuméfaction, encore augmentée par cette impatience de la malade, il était venu des ampoules pleines de sérosité, à peu près semblables à celles que l'on observe à la suite d'une brûlure au premier degré, ou dans l'érysipèle plycténoïde. Ces plyctènes disparurent, au reste, au bout de vingt-quatre heures, et avec elles la rougeur de la peau ; mais la douleur du genou persistait et était même augmentée. Un médecin fut appelé. Il conseilla l'application de douze sangsues sur le genou et des cataplasmes émollients. La douleur diminua, mais le gonflement ne voulait pas céder. En six semaines, deux vésicatoires et deux cautères furent successivement apposés sans succès appréciable. Alors on cessa toute médication, et, comme par une malice de la na-

ture, on vit le gonflement s'atténuer. Pendant la période aiguë de la maladie, c'est-à-dire deux mois à peu près, la jeune femme était restée couchée, la jambe à demi fléchie sur la cuisse, seul moyen de modérer la violence de ses douleurs. Quand elle voulut se lever, il lui fut impossible d'étendre la jambe : le raccourcissement des muscles fléchisseurs était déjà permanent. Il fallut avoir recours aux béquilles pour se soutenir et marcher. La malade vint à Paris, et M. le professeur Breschet voulut bien l'admettre dans son service à l'Hôtel-Dieu. Sa difformité présentait alors les caractères suivants :



Le genou du côté malade était plus gros que l'autre ; la rotule saillante à la partie antérieure des condyles du fémur ; au-dessous d'elle un gonflement pâteux affectant la partie antérieure

et supérieure du tibia; les tendons des muscles biceps-crural et demi-tendineux fortement saillants au jarret; sur les côtés de la rotule deux cicatrices indiquant l'endroit des cautères; la jambe fléchie à angle droit sur la cuisse; tout le membre déjà amaigri, déjà inférieur à l'autre en dimension.



Le 19 juin 1839, en présence de M. le professeur Breschet et des élèves, la malade étant couchée au n° 29 de la salle Saint-Côme, je lui ai coupé les tendons des muscles biceps-crural et demi-tendineux; immédiatement j'ai appliqué la machine. Au bout d'un mois, la jeune femme marchait sans support artificiel, la jambe complétement redressée : elle n'avait nullement souffert. Quelques jours plus tard elle sortit de l'hôpital guérie très-rapidement d'une difformité fort gênante et fort disgracieuse.

Mlle Pauline Lehoux, du Havre, âgée de neuf ans, d'une constitution éminemment lymphatique, est venue au monde dans des conditions très-chétives, et la faiblesse anormale de son or-

ganisation ne s'est guère modifiée avant la fin des seize premiers mois de sa vie. A six mois, elle fut prise de maux d'yeux qui la tourmentèrent pendant une année environ. Puis la santé lui revint; et elle se portait fort bien lorsqu'à quatre ans et demi il lui arriva de faire une chute sur le genou gauche. Cet accident ne fut pas d'abord suivi de gonflement, et elle put continuer à marcher les huit premiers jours, en accusant seulement un peu de douleur; mais, vers le neuvième ou dixième jour, son genou devint gros, très-douloureux : la pauvre petite fut alors obligée de se mettre au lit, et le garda pendant deux mois d'un traitement très-actif, au bout desquels la diminution du gonflement et la suppression presque totale des douleurs lui permirent de recommencer à marcher. Cependant l'affection n'était pas vaincue; bientôt les accidents inflammatoires reparurent, l'enfant fut remise au lit, un second traitement antiphlogistique fut conseillé et suivi : il en résulta une amélioration nouvelle, qui eût persisté, peut-être, sans une seconde chute, aussitôt suivie de tout le cortége des premiers accidents. Plus de quatre ans se passèrent ainsi en alternatives d'un état meilleur et d'un état pire, en traitements antiphlogistiques ou excitants, en vésicatoires, en cautères, en moxas, en pommades de toute sorte, sans que la tumeur blanche, désormais bien caractérisée, pût être guérie.

Cependant la jambe s'était fléchie à angle droit sur la cuisse, et le tibia avait glissé sur les condyles du fémur, par l'effet du gonflement de ceux-ci et de leur plan oblique en arrière, de manière à déterminer une demi-luxation en arrière de la jambe sur les condyles de l'os de la cuisse. Le raccourcissement des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux, avait encore augmenté le retrait forcé du membre inférieur ; et j'ai l'intime conviction que si l'on eût tardé plus long-temps à faire traiter l'enfant par des moyens orthopédiques, elle aurait fini par contracter une luxation complète de la jambe sur la partie postérieure de la cuisse, comme *Laguerrière* et *Douine*, dont nous avons déjà parlé. Voici, au surplus, quel était l'état de Pauline quand elle est entrée chez moi le 15 mai 1839, envoyée par M. le docteur Huet, chirurgien en chef de l'hôpital du Hâvre.

Tout le membre malade moins développé que l'autre, la jambe fléchie à angle droit sur la cuisse ; le genou très-gros, douloureux, blanchâtre, parsemé de veines bleues, se prolongeant plus bas que la jambe de plus de dix-huit lignes, à cause de la rétraction de celle-ci sur la partie postérieure des condyles du fémur ; enfin, la tête du péroné beaucoup plus forte que dans l'état normal.

Il fallait, comme je l'ai dit plus haut, pour m'engager à entreprendre le traitement de cette

malade, qu'il me fût bien démontré que son état allait bientôt devenir incurable, soit par la luxation totale de la jambe, ou par la soudure des surfaces articulaires entre elles : le peu de mobilité de l'articulation pouvait tout aussi bien faire admettre la dernière terminaison que la première.

Le 20 mai, donc cinq jours après l'arrivée de l'enfant, je me décidai à lui faire la section des tendons des muscles rétractés, c'est-à-dire du biceps-crural, du demi-tendineux et du demi-membraneux; j'appliquai ensuite la machine à extension, et deux mois me suffirent pour amener la jambe à ne plus former avec la cuisse qu'un angle d'à peu près vingt-cinq degrés. Mais, une fois arrivé là, une résistance invincible empêcha la machine de pousser plus loin sa puissance. Si je voulais forcer le point d'arrêt, l'enfant témoignait aussitôt de vives douleurs au genou et dans les surfaces servant de points d'appui à l'appareil : j'étais donc obligé d'en modérer l'action. J'en vins, après plusieurs tentatives infructueuses, à faire pour la jeune Lehoux ce que j'avais déjà imaginé pour d'autres malades, c'est-à-dire à lui soumettre le membre, pendant quelques heures chaque jour, au travail plus général et plus fort d'un lit extenseur; après deux autres mois de ce supplément de puissance, j'ai eu le bonheur d'obtenir une jambe complétement redressée, c'est-à-dire étendue

sur la cuisse ; seulement le genou est resté saillant à cause du glissement trop considérable du tibia sur la partie postérieure des condyles du fémur. Au reste, nulle trace d'nflammation dans ce genou, qui reproduit à peu près les conditions de celui de *Théodore Lefebvre*, dont je reproduis ici la figure.

Ainsi donc, malgré les raisons nombreuses qui semblaient protester contre la possibilité de sa guérison, l'enfant a pu quitter mon établissement dans les premiers jours du mois d'octobre, pouvant marcher sans béquille et sans canne. Le membre traité est plus court que l'autre de douze lignes environ. Il sera nécessaire que cette jeune fille porte pendant longtemps son appareil.

Louis Pallier, âgé de douze ans, d'une bonne constitution, né et élevé à Bolbec (Seine-Inférieure), s'est bien porté jusqu'à l'âge de trois ans. A cette époque, il se plaignit de souffrances dans le genou, et l'on s'aperçut qu'il lui était venu une sorte de tumeur molle à la partie externe de la rotule : l'enfant ne pouvait plus marcher qu'en raidissant la jambe. Ses parents le portèrent au Havre, et consultèrent M. le doc-

teur Cousture, qui conseilla le repos, des sangsues et des cataplasmes. En dépit de ses sages prescriptions, la maladie fit des progrès : la claudication, loin de diminuer, augmenta, et l'articulation continua d'être le siége de douleurs assez vives. Cet état dura près de six ans. A neuf ans, on vit la jambe qui commençait à se fléchir sur la cuisse, et bientôt le jeune Pallier fut obligé d'avoir recours aux béquilles pour se soutenir et se mo u vo.

Quand il me fut amené, au commencement de mai 1840, la flexion était devenue telle, qu'une ligne tirée du milieu de la partie postérieure de la jambe au point semblable de la cuisse eût donné entre elle et le creux du jarret un vide de douze centimètres. La jambe était dirigée en dehors ; le genou malade, plus gros que l'autre de trois centimètres et demi, se distinguait encore par une grande abondance de tissu cellulaire sous-cutané, que je trouvai mou, simulant la fluctuation, et comme hypertrophié ; de nombreuses veines bleuâtres apparaissaient sous la peau, qui était blanche et transparente. Les mouvements de l'articulation, excessivement bornés et gênés, ne pouvaient être étendus, si peu que ce fût, qu'au prix de douleurs très-grandes ; les tendons des muscles demi-tendineux, demi-membraneux et biceps-crural, fortement rétractés et saillants, n'auraient pu, dans l'état général du membre, être allongés sans

qu'il s'ensuivît une vive inflammation : c'est pourquoi je n'hésitai pas à en faire la section, qui me parut le seul moyen d'obtenir une bonne diminution de résistance entre les surfaces articulaires du fémur et celles du tibia.

J'opérai cette section le 9 mai. La jambe fut complétement étendue en trois semaines au moyen de la machine, et dans les premiers jours de juin le malade put commencer à marcher sans béquilles.

Certes, au commencement de ma pratique, j'eusse craint beaucoup d'entreprendre cette cure, une des plus promptes et des plus heureuses que j'aie pourtant obtenues. J'aurais eu peur d'une récrudescence de l'affection qui avait amené la fausse ankylose, affection qu'il est impossible de ne pas reconnaître pour une tumeur blanche, arrivée, à la vérité, à un état tout à fait chronique, mais l'expérience m'a démontré qu'on peut être hardi en pareil cas. D'ailleurs, en étendant promptement le membre inférieur qui menace de s'ankyloser dans la flexion, on met en contact les surfaces articulaires par leurs points réciproques les plus étendus; et, si le mouvement de l'articulation ne devait pas être totalement rétabli, le malade y gagnerait toujours de pouvoir marcher solidement et presque sans boiter.

Les parents du jeune Pallier m'ont paru attribuer la maladie à ce que, pendant les six pre-

mières années de sa vie, le pauvre enfant couchait dans une chambre humide et sombre : ils ont eu, je crois, parfaitement raison.

J'ai eu occasion, dans un voyage que j'ai fait en Normandie à la fin de l'année 1841, de revoir ce jeune homme que j'ai trouvé beaucoup moins bien que lorsqu'il est sorti de mon établissement orthopédique; depuis qu'il avait cessé de porter son appareil qui était devenu trop court, sa jambe s'était fléchie sur la cuisse de près de vingt degrés. Malgré cela il marchait très-facilement et sans fatigue, mais en boitant. Je suis persuadé qu'avec un bon appareil, porté pendant six semaines ou deux mois d'une manière continue, la jambe serait bientôt de nouveau étendue sur la cuisse, etc.

Anaïs Bonne, de Brunoy, Seine-et-Oise, âgée de cinq ans et neuf mois, blonde de cheveux et un peu brune de peau, ayant le teint coloré, de l'embonpoint, les dents petites, etc. Née très-forte, de parents pleins de vigueur, elle n'avait point encore été malade quand, à deux ans, elle fut prise d'une gastro-entérite très-grave, qui mit sa vie en danger, et dont la convalescence dura quatre mois. Les suites de cette maladie avaient un peu affaibli l'enfant; toutefois, sa santé ne donnait plus nulle inquiétude depuis sept ou huit mois, lorsque tout à coup un matin ses parents l'entendirent, à son réveil, se plaindre d'une violente douleur au genou droit. Il y avait un peu de gon-

flement luisant, mais sans rougeur : des cataplasmes et quelques jours de repos le dissipèrent, au moins en apparence, et l'enfant se remit à marcher comme auparavant, toujours cependant en ayant un peu de souffrance et de gêne.

Les choses allèrent ainsi, sans de grandes modifications, depuis le mois de janvier jusqu'en septembre 1838 ; mais alors, de chronique qu'il était, le gonflement devint sub-aigu ; il augmenta beaucoup, et les douleurs avec lui. L'enfant fut mise au lit, et y resta huit mois environ, soumise à toutes sortes de moyens plus ou moins curatifs. Dans le courant d'avril 1839, la petite malade put enfin se lever et marcher à l'aide de deux béquilles. Pendant ce long repos, sa jambe était fléchie sur la cuisse, tellement que son pied ne touchait plus le sol ; et ce fut à peu près ainsi que je la trouvai dix mois après, quand on me l'amena au bureau central des hôpitaux.

La jambe était fléchie sur la cuisse, comme je viens de le dire, de manière à former avec celle-ci un angle de quarante-cinq ou cinquante degrés ; le moindre mouvement qu'on essayait d'imprimer à l'articulation y déterminait de violentes douleurs. Le genou malade était plus gros que l'autre de quatre centimètres cinq dixièmes, et ce développement anormal m'a paru provenir plutôt d'un empâtement du tissu cellulaire sous-cutané que du gonflement des condyles du fémur ; il y avait de la douleur aux environs de la ro-

tule, qui était mobile et un peu déjetée en dehors sur le condyle externe ; la jambe avait aussi éprouvé un léger mouvement de déviation de dedans en dehors et en arrière.

Après avoir soigneusement interrogé les parents de la petite Anaïs, et m'être bien renseigné sur les circonstances précédentes et subséquentes de sa maladie, j'ai prescrit le traitement suivant :

1° Faire coucher l'enfant sur un sommier de feuilles de fougère et de noyer.

2° Donner tous les deux jours un bain salé : un demi-kilogramme de sel gris pour trois sceaux d'eau.

3° Envelopper chaque soir le genou d'un large cataplasme de farine de graine de lin délayée avec la décoction de ciguë.

4° Tous les matins, après avoir enlevé le cataplasme et bien essuyé l'articulation, frictionner celle-ci avec la pommade dont voici la composition :

℞ Axonge,		65 grammes.
Iodure de plomb,		
Extrait de ciguë,		
— de belladone,	ãã	8 id.
Camphre,		

m. s. a.

Après la friction, entourer le genou d'une longue bande de flanelle (1).

5° Faire boire chaque jour trois ou quatre tasses d'infusion de houblon, dans chacune desquelles on aurait mis dissoudre un demi-gramme de bicarbonate de soude, ou bien la même quantité d'une infusion de pensée sauvage, avec une douzaine de pastilles de lactate de fer.

6° Pour aliments, des viandes grillées, des consommés; peu ou point de laitage et de fruits, etc.

Après neuf mois de ce traitement, le genou malade avait presque recouvré ses conditions normales; il était peu douloureux, et sa circonférence n'excédait plus celle du genou bien portant que d'un centimètre et demi. Cependant les mouvements de l'articulation devenant toujours de moins en moins faciles, je dus me décider à couper les tendons du muscle biceps-crural et du demi-tendineux, de peur que la tumeur blanche, autrement dite la subinflammation du genou, ne se terminât par une ankylose complète.

L'opération eut lieu le 3 octobre 1840; le 18, l'enfant pouvait déjà marcher sans support artificiel; le 22, elle a quitté Paris pour retourner à Brunoy, toujours munie de son appareil.

(1) J'ai varié quelquefois la composition de la pommade : ainsi j'ai remplacé l'iodure de plomb par le brômure de fer, le tartre stibié, etc.

Ce cas est un des plus beaux que j'aie rencontrés.

Alfred Desrousseaux, âgé de six ans, fils d'un architecte de Lille, est venu au monde fort et bien portant, quoique d'un tempérament lymphatique. Il n'avait jusqu'à quatre ans et demi éprouvé pour ainsi dire aucune indisposition d'un caractère bien déterminé; mais alors il lui arriva de tomber d'une assez grande hauteur sur le genou. Pendant six mois cet accident n'eut point de suites sensibles, et les parents de l'enfant ne croyaient plus avoir à s'en occuper, quand ils virent tout à coup son genou grossir, en même temps que la jambe se fléchissait sur la cuisse de manière à rendre la marche excessivement pénible. La santé générale du jeune Alfred ne tarda point à s'altérer : il survint de la diarrhée, des vomissements fréquents, de la fièvre, une tristesse profonde, et le genou, gonflé à un point énorme, fut le siége des douleurs les plus vives. Tout ce fâcheux état dut cependant céder à un traitement bien ordonné, et il n'en resta bientôt plus qu'une fausse ankylose angulaire, un peu douloureuse seulement lorsque l'enfant forçait trop la marche, avec une béquille, bien entendu.

Au commencement de mai 1840, ce sujet me fut adressé par MM. les docteurs Lestiboudois, député du département du Nord, et Marjolin. Je lui trouvai le genou encore un peu gros, et la

jambe fléchie sur la cuisse sous un angle de soixante degrés ; le pied était dirigé en dehors, la jambe ayant tourné sur le condyle externe du fémur; les mouvements de flexion étaient fort limités, et ceux d'extension impossibles, à moins de douleurs atroces. Il ne fallait pas songer à faire marcher l'enfant sans un tuteur artificiel.

L'ankylose complète était imminente : je fis la section des tendons du biceps-crural et du demi-tendineux ; au bout d'un mois, Alfred marchait sans canne ni béquille, la jambe complétement étendue sur la cuisse, mais en conservant son appareil.

Édouard Delahaye, âgé de vingt-un ans, né à Vire (Calvados), d'une constitution éminemment lymphatique, quoique brun et bien organisé, a été très-faible pendant les premières années de sa vie, qu'il a passées dans un lieu bas, humide et marécageux.

C'est dans ces circonstances, et sous l'influence de ces conditions défavorables, qu'il fit sur le genou, à l'âge de trois ans et demi, une chute à la suite de laquelle l'articulation augmenta considérablement de volume : l'enfant ne put sortir de son lit pendant quatre ans. Il se forma sur la rotule, et à l'entour de cet os, un grand nombre d'abcès, dont les uns s'ouvrirent d'eux-mêmes ; pour les autres, on eut quatre fois recours au bistouri, deux fois à l'emploi des caustiques. Des fragments d'os nombreux et d'un volume varia-

ble sortirent par ces ouvertures : il y avait donc eu carie et nécrose d'une partie de l'extrémité inférieure du fémur, et peut-être aussi des condyles de ce dernier. Toujours est-il que l'articulation fémoro-tibiale a été le siége de violents désordres ; au point que l'amputation de la cuisse, proposée et résolue par une consultation de médecins, fut plusieurs fois réclamée avec instance par le médecin ordinaire du malade. Mais la mère de M. Delahaye, comme si une secrète révélation l'eût avertie, ne voulut jamais y consentir.

Cependant, vers l'âge de sept ou huit ans, le sujet put marcher, soutenu sur une béquille, et sans éprouver des douleurs trop vives, bien que la suppuration du genou fût encore très-abondante. A cette époque déjà, la jambe était considérablement fléchie sur la cuisse.

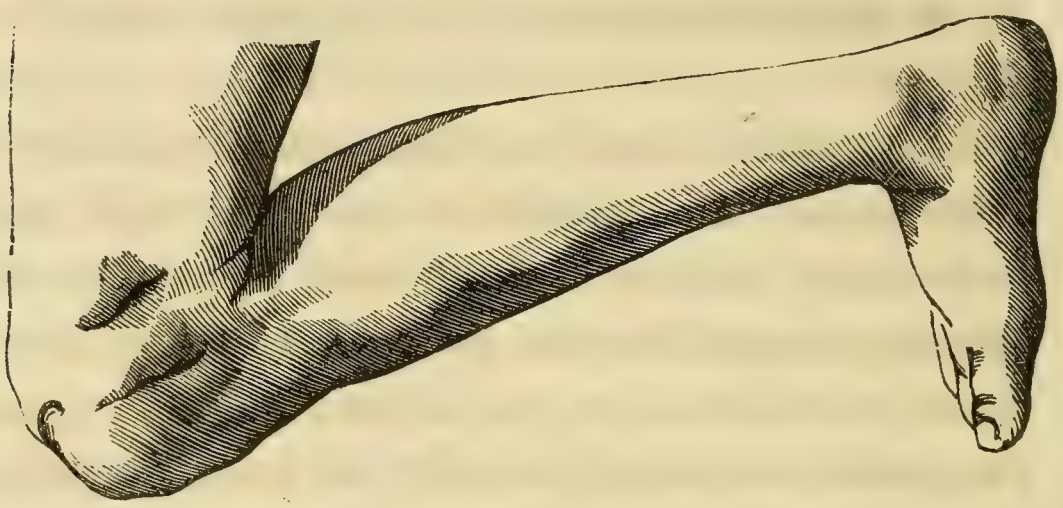
A treize ans, M. Delahaye fut saisi d'une fièvre intermittente tierce qui dura quatre mois. Pendant tout ce temps, il prit du sulfate de quinine en quantité. A la suite de la fièvre, la suppuration du genou s'arrêta complétement : cette heureuse résolution ou terminaison d'une maladie si grave, et qui avait fait le tourment du jeune homme et de sa mère durant tant d'années, fut-elle due à la fièvre, qui réveilla les tissus et leurs fonctions, ou au médicament tonique qu'on employa pour la guérir ? Peut-être à tous les deux ensemble.

Depuis lors, M. Delahaye a continué de marcher avec une béquille, sans douleur, mais la jambe fléchie à angle aigu sur la cuisse, et cela pendant huit ans, de l'année 1832 au mois de mai 1840, époque à laquelle mon savant ami, M. le docteur Lestorey, de Caudebec, me l'adressa.

Je le trouvai alors dans l'état que je vais dire :

Le genou, surtout dans la partie occupée par l'extrémité inférieure du fémur, présentait un développement énorme. Il était labouré de cicatrices abondantes et profondes, dont les plus marquées, au nombre de dix, se faisaient voir : quatre à la face latérale externe du genou, sur le condyle correspondant, qui était aplati ; deux à la partie interne de la rotule, deux autres au-dessus et en dedans du condyle interne ; la neuvième, très-longue et très-large, couvrait une partie du jarret ; la dernière, enfin, occupait le haut de la jambe. Quatre d'entre elles pénétraient à plus de six lignes dans l'intérieur des condyles du fémur et dans la partie antérieure de l'extrémité supérieure du tibia, et se montraient vraiment adhérentes à ces os. La jambe, dirigée en dehors, ne semblait plus tenir au fémur que par le condyle externe de celui-ci, sur la partie postérieure duquel elle paraissait avoir glissé ; elle était, du reste, fléchie sur la cuisse, à l'angle le plus aigu possible ; le tendon du muscle biceps-crural, fortement raidi au jarret, tirait la jambe

à lui en arrière et en dehors; les tendons des muscles demi-tendineux et demi-membraneux paraissaient moins rétractés. Cette difformité avait beaucoup de ressemblance avec celle de Mlle Jomard, dont nous reproduisons la figure :



C'était, comme on voit, la difformité dans tout son luxe; cependant le peu de mouvement qui restait possible au malade dans le sens de la flexion me fit penser aussitôt que la section sous-cutanée des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe me permettrait d'étendre complétement celle-ci.

M. Delahaye entra dans mon établissement le 3 mai. Le 5, je lui fis la section du biceps-crural et du demi-tendineux, en présence de M. le docteur Lestorey et de plusieurs autres médecins : aussitôt après la section, l'énorme flexion diminua de plusieurs pouces; la machine fut appliquée immédiatement. En deux mois et demi j'obtins l'extension complète, et après quatre mois de séjour M. Delahaye quittait ma maison pour retourner chez lui, avec un membre bien

redressé, mais malheureusement plus court que l'autre de deux pouces à peu près; cette infériorité dans les dimensions ne porte pas seulement, au reste, sur la longueur de la jambe, mais aussi sur son épaisseur; les os sont moins gros qu'ils ne devraient l'être; toutefois, depuis le commencement du traitement, la cuisse et surtout la jambe ont repris de la force et du développement. Une chaussure bien faite dissimule le défaut de longueur. On comprend que le genou, après avoir été si affreusement maltraité, doive rester un peu plus volumineux que dans l'état ordinaire. C'est en effet ce qui arrive : l'articulation paraît élargie de dedans en dehors, et elle fait saillie au-dessus de la partie antérieure de l'extrémité du tibia; vices de conformation dus bien certainement au glissement de la jambe de dedans en dehors sur les condyles du fémur, ainsi qu'à l'énorme profondeur des abcès, telle que peuvent le faire juger les cicatrices qui en restent.

Nous avons eu occasion de revoir cette année M. Delahaye, dans le mois de mai 1843; il marche facilement et sans difformité apparente. Il peut même faire plusieurs lieues à pied sans fatigue; à peine s'il boite quand il marche d'un pas ordinaire. C'est là une victoire dont la chirurgie orthopédique peut, à bon droit, s'enorgueillir.

Mlle Ferdinande L....., âgée de vingt-deux ans,

née à Saint-Gilles, dans le pays de Liége, a été élevée sainement, dans un endroit sec, et s'est bien portée jusqu'à l'âge de sept ans. A cette époque, elle tomba sur le genou, et ne s'en ressentit que fort peu pendant le premier mois, puisqu'elle put continuer à faire tous les jours, matin et soir, un trajet d'un quart de lieue. Mais, au bout de ce premier mois, le mal, jusque-là caché, apparut avec une violence extrême : le genou devint rouge, gonflé, très-douloureux. On appela un habile chirurgien, M. le docteur Ansiaux, qui prescrivit un traitement antiphlogistique, des sangsues répétées, des cataplasmes émollients, etc. Sous l'influence salutaire de cette médication, continuée pendant près d'un an, Mlle Ferdinande, guérie, a pu reprendre ses courses habituelles sans souffrir et sans boiter.

Mais, un an après, une nouvelle chute ramena les premiers accidents. Quatre mois d'un traitement semblable au premier parvinrent à les dissiper, et la malade marcha de nouveau, cette fois avec un peu de claudication.

A seize ans, reprise du gonflement, de la rougeur et des douleurs ; seulement la marche n'est pas interrompue. Au bout de deux mois, un abcès s'ouvre, et donne issue, pendant trente jours, à une énorme quantité de pus.

La difficulté de la marche a beaucoup augmenté. La jambe s'est fléchie sur la cuisse et le genou s'est porté en dedans.

Mlle Ferdinande vint à Paris à la fin de mai 1841 pour consulter M. le docteur Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon. Ce praticien conseilla à la malade la section des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe, et l'emploi d'une machine à extension lente, douce et graduée. Ensuite il me l'adressa.

Je trouvai chez cette jeune personne la jambe fortement déviée en dehors. Une ligne tirée de la malléole externe au quart supérieur de la cuisse, donnait vers le genou un sinus de dix centimètres, ou trois pouces neuf lignes. L'angle de flexion de la jambe sur la cuisse donnait environ quarante degrés. Une seconde ligne, tirée de la partie postérieure et inférieure de la jambe au milieu de la cuisse, présentait, vis-à-vis le jarret, une profondeur de neuf centimètres. Le genou était large et très-gros. La rotule, déviée en dehors, au-dessus de la tête du péroné, était adhérente au condyle externe. On remarquait vers le quart supérieur et antérieur de la jambe une forte cicatrice, reste de l'abcès qui s'était ouvert en ce lieu. Une autre cicatrice très-profonde, visible à la partie interne du biceps-crural, enveloppait le tendon de ce muscle dans une étendue de plus de deux pouces. Les mouvements du genou étaient gênés, bornés à une possibilité de flexion très-restreinte, etc.

Le 14 juin 1841, en présence de MM. les docteurs Robert et J. Lafond fils, j'ai pratiqué sur

cette malade la section du seul tendon du biceps-crural. L'extension de la jambe n'a pas été instantanément aussi considérable que d'ordinaire, à cause de la cicatrice, qui avait contracté des adhérences avec ce tendon. Cependant, à l'aide de ma machine, je suis parvenu à gagner deux tiers au moins sur la flexion, et, en outre, surtout, à ramener en dehors le genou, fortement dévié en dedans.

Le 27 août, nouvelle section du tendon du biceps par M. Robert; un nouvel et notable allongement de la jambe s'est ensuivi. Enfin, depuis le commencement d'octobre, Mlle Ferdinande marche assez facilement, en appuyant sur toute la surface plantaire de son pied, quoique l'extension de la jambe ne soit pas complète. Son genou a beaucoup de rapport avec celui de Mlle Jomard.

J'ai adressé à l'Académie des sciences, le 20 décembre 1841, un mémoire dans lequel je montrais que l'on pouvait guérir les pieds-bots et les fausses ankyloses angulaires du genou pendant le cours des maladies inflammatoires qui les avaient produites. Après avoir parlé du pied-bot, voici ce que je disais de la fausse ankylose angulaire du genou.

« Ces succès m'ont enconragé à être aussi plus hardi pour les cas de fausses ankyloses angulaires du genou dans lesquelles l'état subinflammatoire (tumeur blanche) qui les avait détermi-

nées existait encore. J'ai pensé (et l'expérience m'a démontré que j'avais eu raison) qu'il fallait, pour terminer ces cruelles et longues affections, étendre complétement la jambe sur la cuisse, et par conséquent mettre en rapport les parties articulaires du genou par leurs plus grandes surfaces, afin d'empêcher le contact des angles et de faire disparaître la pression douloureuse qui en était la suite. Cette extension, que j'ai toujours obtenue en un mois ou deux par la section sous-cutanée des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe et l'emploi d'une bonne machine, a eu pour résultat non-seulement la résolution d'une difformité des plus fâcheuses, puisque le sujet qu'elle atteint ne peut se mouvoir qu'à l'aide d'une jambe de bois ou de béquilles, mais encore la guérison d'une maladie qui pouvait compromettre le membre et même la vie, ou du moins être suivie d'une véritable ankylose, c'est-à-dire soudure du genou, ou bien encore de cette luxation incomplète, très-fréquente, de la jambe sous les condyles du fémur vers la partie postérieure et externe de ces condyles. J'avais déjà abordé et traité une partie de ce sujet dans le numéro de novembre 1840 de la *Revue des spécialités*. En effet, parmi le grand nombre d'infirmes atteints d'ankyloses angulaires du genou que j'ai eu occasion de soigner, j'en avais opéré plusieurs qui n'étaient pas encore complétement guéris de la maladie qui

avait précédé et amené les fausses ankyloses; ainsi le genou attaqué était beaucoup plus gros que l'autre, l'empâtement subinflammatoire *sui generis* persistait, et le moindre mouvement imprimé à l'articulation déterminait aussitôt une douleur plus ou moins violente. Cependant j'ai dû pratiquer l'opération sur eux comme sur les autres, parce que j'avais à craindre que l'affection ne finît par produire l'ankylose vraie ou soudure des surfaces articulaires du genou. Au reste, en même temps que j'attaquais la difformité par les moyens orthopédiques, je tâchais d'en anéantir les causes par un traitement médical approprié.

« L'influence de l'attitude dans le traitement des lésions chirurgicales est des plus importantes; aussi devons-nous chercher par tous les moyens rationnels à mettre les parties lésées dans les conditions les plus favorables de situation pour faciliter l'action de nos agents thérapeutiques. Cette considération, majeure dans le traitement des fractures, ne l'est pas moins dans celui des tumeurs blanches et de toutes les subinflammations qui avoisinent les articulations, et souvent même y ont fixé leur siége.

« Le besoin que ressentent les malades affectés d'arthropathies de fléchir l'articulation atteinte, n'est point uniquement sollicité par la douleur de l'articulation, souvent ce n'est qu'un phénomène de la rétraction des muscles fléchisseurs

de la jambe sous l'influence de la phlegmasie qui les envahit de proche en proche de leurs tendons à leurs fibres musculaires. La flexion, d'abord temporaire, finit par devenir permanente quand l'irritation des muscles a duré longtemps ; alors l'antagonisme est détruit. Or, la tension que cette position anormale entraîne pour les téguments, pour le tendon du triceps au milieu duquel la rotule est fixée, pour la vaste capsule fibreuse, la synoviale, etc., entretient la phlogose de ces parties, surtout par la pression de la rotule sur les condyles du fémur.

« Dans ces circonstances, le mal étant entretenu par la disposition vicieuse des parties qui agissent pour ainsi dire mécaniquement, c'est en vain que l'on recourt aux moyens thérapeutiques les plus usités. On améliore bien la constitution du malade, mais l'articulation continue à être douloureuse, enflammée ; il faut donc chercher à rendre au membre infirme sa conformation normale, allonger les parties fléchies et relâcher les parties qui étaient distendues par cette rétraction. Dans quelques cas, il suffit d'un simple effort pour étendre le membre ; mais, dans le plus grand nombre, la rétraction musculaire étant plus avancée, il faut de toute nécessité en venir à mon opération, la section sous-cutanée des tendons des muscles raccourcis et des brides qui mettent obstacle à l'extension. Plus on attendra pour faire cette section, plus il

y aura de parties à allonger par la machine, et plus le glissement de la jambe sur les condyles du fémur sera grand, etc. J'ai vu très-souvent des malades chez lesquels la subinflammation du genou avait récidivé chaque fois que l'on avait voulu étendre la jambe sur la cuisse avec des machines sans avoir préalablement pratiqué la section sous-cutanée des muscles raccourcis, etc. Cela devrait être ainsi : car on sait que, dans le cas de fausse ankylose angulaire du genou avec raccourcissement des muscles fléchisseurs de la jambe, le membre est devenu un levier dont la force se trouve dans les muscles fléchisseurs, et la résistance dans l'articulation affectée. On comprendra facilement combien alors doit être grande la pression des surfaces articulaires du genou. En faisant la section sous-cutanée des tendons des muscles raccourcis, même dans le cas où le genou est encore gros, douloureux, etc., on voit bien vite les conditions pathologiques changer en raison des nouvelles dispositions locales, etc.

« Lorsque j'ai commencé à m'occuper du traitement des fausses ankyloses angulaires du genou par la section des tendons des muscles raccourcis, je n'exécutais cette section que lorsque le genou me paraissait à peu près guéri de la maladie subinflammatoire sous l'influence de laquelle la difformité s'était développée ; je regardais la douleur, le gonflement, les plaies suppu-

rantes, comme autant de contre-indications. Cependant des tentatives que j'avais moi-même considérées comme hasardées m'ont appris que j'avais été arrêté trop souvent par des préventions sans fondement. J'ai dit ailleurs dans quelles circonstances j'avais procédé à l'inverse des indications généralement prescrites.

« Les vues théoriques que j'expose pourraient paraître paradoxales si je n'avais pour moi l'autorité des faits, comme on a pu le voir dans le cours de ce Traité, et comme je vais le montrer dans plusieurs observations que je vais encore rapporter, et qui serviront à établir scientifiquement les résultats que l'observation et l'expérience m'ont fournis depuis quelques années sur le sujet que je traite.

« La jambe une fois étendue sur la cuisse ne sera plus exposée à s'ankyloser dans une position défavorable, comme on en a tant d'exemples. Ce n'est point une règle générale que je veux poser ici, je sais bien qu'elle comporte de nombreuses exceptions; je veux seulement établir une proposition qui trouvera son application dans des cas signalés parmi mes observations. On y verra plusieurs faits où la position fléchie de la jambe sur la cuisse, principalement dans les cas de tumeurs blanches, non-seulement a entretenu, mais augmenté, aggravé, les phénomènes morbides qui peuvent à la longue compromettre l'existence. On verra comment la

section des parties raccourcies et le retour du membre dans une position plus avantageuse ont mis soudainement fin à des souffrances qui dataient de longues années et à des lésions contre lesquelles avaient échoué toutes les ressources ordinaires de la chirurgie et de la médecine. Ainsi, lorsqu'il existe une inflammation du genou, que la nature des douleurs en indique le siége dans les parties molles, qu'elle n'est point diffuse, mais circonscrite, localisée pour ainsi dire dans la région intérieure de l'articulation; que la flexion est due à la rétraction permanente des muscles; lorsque, dis-je, ce concours de circonstances existe et que la phlegmasie a été rebelle à tous les moyens thérapeutiques usités, je crois qu'alors il y a tout à attendre de la section des muscles rétractés, quels que soient les désordres locaux qui règnent dans les parties articulaires. Par cette opération on évitera encore les chances d'une ankylose vraie dans une position défectueuse.

« Appuyé de nombreux faits, je crois pouvoir émettre la doctrine suivante : la douleur, l'inflammation, l'altération des parties intra et extra-capsulaires, celles des téguments, le gonflement phlegmoneux, œdémateux, les cicatrices nombreuses, les plaies en suppuration, toutes ces circonstances, qui semblent être autant de contre-indications, ne doivent point arrêter l'opérateur, et sont, au contraire, des indications

pour le faire agir. Toutes les préventions qui auraient pu l'arrêter devant ces éventualités doivent tomber devant les faits.

« La ténotomie offre donc de grandes et belles ressources aux chirurgiens dans le traitement de ces longues et douloureuses maladies qui, ayant revêtu une forme chronique, résistent souvent même aux moyens le plus sagement combinés pour les combattre, quelque avantageuses que soient d'ailleurs les dispositions organiques. »

Claire Corbeau, âgée de douze ans, demeurant rue des Mauvais-Garçons, 17 bis, d'une constitution éminemment lymphatique, s'est bien portée jusqu'à l'âge de cinq ans, époque où elle fit une chute sur le genou gauche. Cette chute détermina un gonflement pâteux, douloureux, qui ne l'empêcha pas cependant de marcher pendant une année, quoiqu'en boitant de plus en plus. Le matin le gonflement était moins développé que le soir, surtout si elle s'était fatiguée dans la journée. Cet état fut à peu près le même jusqu'au moment où on la plaça à l'Hôpital des Enfants-Malades, dans le cours de l'année 1838. Pendant les quatre mois qu'elle resta dans cet hôpital, on lui appliqua huit cautères autour du genou qui n'eurent pour effet que de la faire beaucoup souffrir et d'augmenter considérablement la flexion de la jambe sur la cuisse. Quelque temps après sa sortie de l'hôpital, il se manifesta un énorme abcès à la partie anté-

rieure et supérieure des condyles du fémur, et qui s'abcéda pendant deux ans : il s'écoula une grande quantité de pus floconneux de la plaie ou trajet fistuleux. A dix ans, il se développa un autre abcès au-dessus de la rotule, qui se tarit promptement. Dans le commencement de l'année 1841, on me présenta cette petite fille au bureau central d'admission des hôpitaux. Le genou était encore très-gros, très-douloureux ; la jambe était fléchie sous un angle de plus de 80 degrés. Je prescrivis le plan de traitement suivant :

1° Tous les soirs envelopper le genou avec un large cataplasme de farine de graine de lin, délayée avec une forte décoction de ciguë ;

2° Tous les matins, frictionner cette articulation avec une pommade composée comme il suit :

℞ Axonge,		40 grammes;
Iodure de plomb,		
Extrait de belladone,		
— de ciguë,		ãã 5 id.
Camphre,		
m. s. a.		

A l'intérieur je faisais prendre pour tisane, une infusion de sommités de houblon et de fucus crispus, dans chaque verre de laquelle on fesait dissoudre un demi-gramme de bicarbonate de soude, etc., etc.

Ce traitement, avec quelques modifications,

a été continué jusqu'au 15 novembre 1842, et avec beaucoup d'avantage pour la petite malade; car à cette époque le genou était diminué de plus d'un tiers, et la douleur ne se faisait plus sentir qu'à la partie antérieure de l'articulation, au-dessous de la rotule. Il ne fallait cependant pas chercher à étendre ou à fléchir la jambe, car alors toute l'articulation devenait douloureuse.

Le 15 novembre, j'ai pratiqué avec l'aide de M. Pissot, mécanicien des hôpitaux, la section des tendons des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux, et quinze jours après cette triple section, la jambe était complétement étendue sur la cuisse. Depuis lors, cette jeune fille marche très-facilement sans béquilles ni canne, avec son appareil. Son genou diminue de jour en jour de volume. Elle pourrait marcher sans son appareil.

Marie Bordon, âgée de sept ans, demeurant rue du Faubourg-Saint-Martin, 198, d'une constitution très-lymphatique, s'est bien portée jusqu'à l'âge de vingt-cinq mois, époque où elle éprouva la variole qui la rendit très-malade. Quelques mois après la variole, elle eut la coqueluche qui la tourmenta pendant plus de trois mois. Après ces maladies, son ventre devint gros, chaud, avec des alternatives de constipation et de dévoiement. Cet état dura jusqu'à l'âge de six ans. A trois ans et demi, sans cause connue, son genou gauche s'enflamma, et quelque temps

après l'on vit deux énormes abcès se développer : le premier à la partie externe du ligament rotulien, le second dans le jarret. Ces collections purulentes s'abcédèrent, et suppuraient encore quand on me consulta dans le mois de juillet 1842. Je prescrivis alors un traitement qui eut pour résultat de tarir les abcès et de guérir presque totalement la tumeur blanche du genou.

Le 10 mars, quand j'ai pratiqué la section du biceps-crural et du demi-tendineux, aidé par M. le docteur Romangé, la jambe était fléchie sur la cuisse sous un angle de 50 degrés, et le genou encore gros et douloureux quand on cherchait à étendre ou à fléchir la jambe. Dix jours après cette section, la jambe était complétement étendue, et la petite fille pouvait marcher très-librement avec son appareil. Cette enfant, d'après mon conseil, a été envoyée en province chez ses grands-parents, afin de se fortifier, sinon, de changer sa constitution qui est éminemment lymphatique, pour ne pas dire scrofuleuse.

Ces deux observations démontrent de plus en plus qu'on ne doit pas attendre que l'articulation ankylosée soit complétement guérie de la maladie qui lui a donné lieu ; que c'est en plaçant les surfaces articulaires dans leurs rapports les plus larges, que l'on parvient à enlever l'inflammation et les douleurs, etc., etc.

Procédé opératoire.

Quand on veut pratiquer la section des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe sur la cuisse, il faut faire coucher son malade sur le ventre : le lit ou une table couverte d'un matelas sont indifférents. Un aide saisit la jambe et la porte dans l'extension ; alors l'opérateur introduit le *ténotome* à la hauteur et vers la face antérieure des tendons qu'il veut diviser dans l'endroit le plus saillant. Le premier tendon que l'on doit couper est celui que l'on voit présenter la plus grande saillie ; une fois qu'il est coupé, la jambe s'étend un peu, et les autres tendons deviennent plus apparents qu'ils n'étaient. Ordinairement, c'est le tendon du muscle biceps-crural qui offre le plus grand relief tout d'abord ; aussi est-ce par lui que la section commence presque toujours ; viennent ensuite le tendon du demi-tendineux, puis celui du demi-membraneux. Il faut, autant que cela est praticable, introduire toujours l'instrument du creux du jarret en dehors et le plus bas possible, afin d'éviter la lésion des vaisseaux et des nerfs. Deux petites piqûres suffisent pour la section des trois tendons ; par l'une, le ténotome attaque le tendon du biceps-crural, par l'autre ceux du demi-tendineux et du demi-membraneux, ensemble ou séparément. On ne doit jamais faire de contre-ouverture à la peau, c'est-à-dire permettre à

la pointe de l'instrument de sortir de l'autre côté du tendon coupé; il faut porter l'instrument en droite ligne sur la partie antérieure du tendon, qui doit toujours être tranché de sa face profonde à la face superficielle cutanée; c'est ainsi qu'on est assuré de conserver intacts l'aponévrose, le tissu cellulaire sous-cutané, et la peau. La section, faite comme je viens de l'indiquer, n'est pas plus douloureuse qu'une simple saignée du bras, et ne doit pas donner plus de cinq à six gouttes de sang. Deux jours suffisent ordinairement pour la cicatrisation totale des petites plaies qui en résultent.

Il n'est pas toujours nécessaire de faire la section des trois tendons que j'ai nommés. Il m'a suffi plusieurs fois de diviser celui du biceps-crural, les deux autres ne se trouvant pas opposer une grande résistance à l'extension. Les cas où la section de cet unique tendon peut dispenser de celle des autres, se rencontrent principalement lorsque la fausse ankylose angulaire est compliquée de la déviation du genou en dedans; alors, le tendon du biceps-crural étant divisé, on voit la jambe s'étendre et revenir dans la direction de l'axe de la cuisse. Quelquefois, il est vrai, après huit ou quinze jours de cette première section, lorsque l'angle de la jambe avec la cuisse s'est déjà bien ouvert, il arrive que les tendons des muscles demi-tendineux et demi-membraneux font saillie; il faut alors les couper.

Aussitôt que la ténotomie est faite, et que l'on a pansé les ouvertures faites par l'instrument, il convient d'appliquer la machine afin de ne rien perdre du degré d'extension qui vient d'être obtenu. Chaque jour, ensuite, il est nécessaire d'agrandir l'échelle de la puissance mécanique pour activer d'autant le redressement du membre. Les premiers jours, c'est un travail qui marche rapidement : ainsi, par exemple, une jambe fléchie sous la cuisse à l'angle de quatre-vingt-dix degrés, même chez les adultes, est ramenée dans la première semaine à l'angle bien autrement ouvert de quarante ou de trente degrés ; mais ensuite les progrès deviennent plus lents, la tâche est plus laborieuse, le raccourcissement des ligaments, leur rigidité, celle des autres parties fibreuses qui environnent l'articulation, et aussi surtout les diverses déformations des surfaces articulaires, opposent leurs résistances réunies à l'action de la machine, toujours modérée par la prudence et l'humanité du praticien, car la guérison sans souffrance est le beau idéal de la science : les derniers temps du traitement sont donc très-souvent les plus difficiles. J'ai vu des malades, dans cette lutte de la nature et de l'art, chez qui le genou devenait douloureux, les environs de la rotule engorgés. Il faut, dès que de semblables accidents se présentent, modérer ou même arrêter tout à

fait l'action de la machine, et frictionner le genou avec la pommade suivante :

℞ Axonge,		40 grammes.
Iodure de plomb,	ãã	5 id.
Extrait de belladone,		
Camphre,		

m. s. a.

L'emploi de cette pommade et une compression modérée du genou avec une longue bande de flanelle m'ont toujours suffi pour enlever les accidents en deux jours, trois jours, cinq jours au plus ; ensuite je recommençais à faire agir la machine comme si rien ne fût survenu.

On comprend que le temps nécessaire pour arriver à la guérison complète de la fausse ankylose angulaire du genou doive varier suivant le degré de l'affection, l'âge du sujet, et la date plus ou moins ancienne de la maladie sous l'influence de laquelle s'est développée la difformité. On peut, sans être trop hardi, établir pour ce genre de cure la durée moyenne de six semaines : c'est du moins ce que ma pratique personnelle m'a enseigné. Cependant j'ai rencontré cinq ou six malades chez lesquels il a fallu de trois à quatre mois pour obtenir l'extension complète de la jambe sur la cuisse. Dans ces cas, il existait une grande déformation dans les surfaces articulaires, etc.

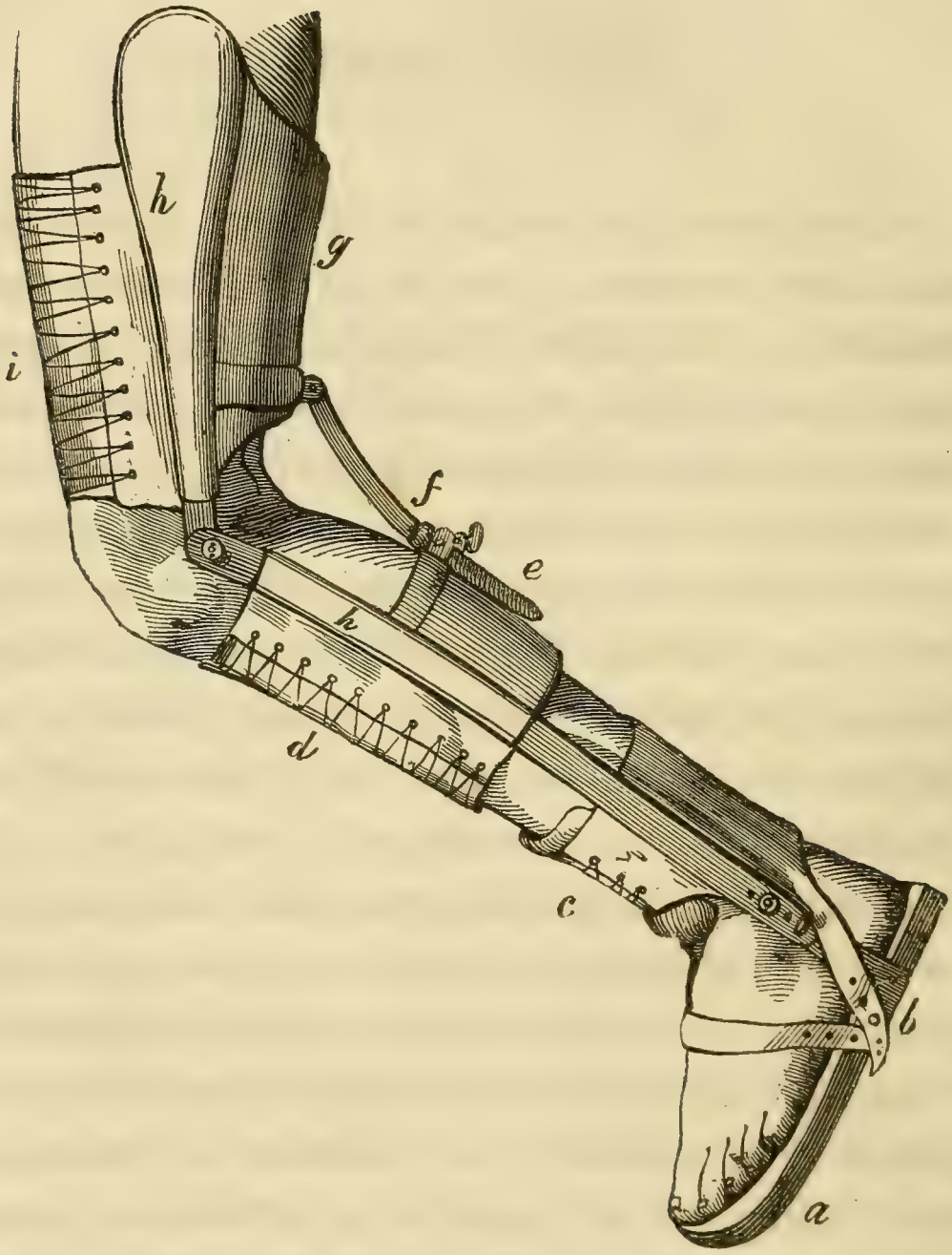
Je dois parler maintenant de la machine à

extension que j'emploie depuis plusieurs années, et qui m'a toujours réussi.

Machine à extension.

Après avoir fait usage de presque toutes les machines connues, après les avoir diversement modifiées, réformées, complétées, sans que les avantages qu'elles pouvaient offrir l'emportassent réellement sur leurs défauts, je crois enfin être parvenu à en inventer deux qui, sous certains rapports au moins, méritent de leur être préférées. Toutes les machines usitées dans l'espèce prennent, comme on sait, leur point d'appui sur le genou, et c'est là une condition des plus vicieuses. On comprend, en effet, que cette compression qu'elles exercent continuellement sur l'articulation puisse et doive presque toujours y déterminer de la douleur, et souvent même une tuméfaction capable, chez les sujets jeunes et scrofuleux, de ramener la maladie sous l'influence de laquelle la difformité avait pris naissance. La machine que j'emploie ne présente point ces dangers : ce n'est pas au genou, partie malade entre toutes, qu'elle emprunte un pareil secours ; elle établit non son point, mais ses points d'appui, très-étendus, du reste, sur la cuisse, sur la jambe, principalement sur leurs parties postérieures et charnues. Le

lecteur en pourra juger par la figure que voici :



Cet appareil est surtout composé de façon à tenir le pied, la jambe et la cuisse, très-solidement fixés.

Le pied appuie toute sa face inférieure sur une pédale ou planchette en bois *a*, à laquelle est adapté un étrier *b*, qui se prolonge jusqu'au ni-

veau des malléoles. Une courroie passant sur sa face dorsale, et qui vient s'attacher à des boutons latéraux, l'empêche de dévier, soit en dedans, soit en dehors. Puis une guêtre, également terminée par deux courroies qui se boutonnent à peu près au même lieu que la première, embrasse fortement la partie inférieure de la jambe, et, saisissant le pied au-dessus du talon, rend tout dérangement impossible. Voilà pour le pied.

La jambe est placée entre les deux montants inférieurs *h*. Ces montants sont tenus au degré d'écartement nécessaire par un demi-collier armé d'une mortaise, dans laquelle chemine la vis *f*, qui seule donne le mouvement à tout l'appareil. Deux pitons, l'un en dedans, l'autre en dehors, fixent leur extrémité inférieure à la partie supérieure de l'étrier *b*, en leur permettant un libre jeu, que des vis peuvent au besoin changer en une immobilité complète.

Vers le point où la jambe s'articule avec la cuisse, les montants que nous venons de voir s'attachent à deux autres montants supérieurs, au moyen de pitons assez lâches pour leur permettre toujours d'obéir à l'impulsion de la vis *f*, soit dans le sens de la flexion, soit dans le sens de l'extension. Ces deux montants fémoraux sont, comme ceux de la jambe, unis par un demi-collier. Tous quatre sont garnis de larges pièces de cuir bien matelassées, qui viennent se

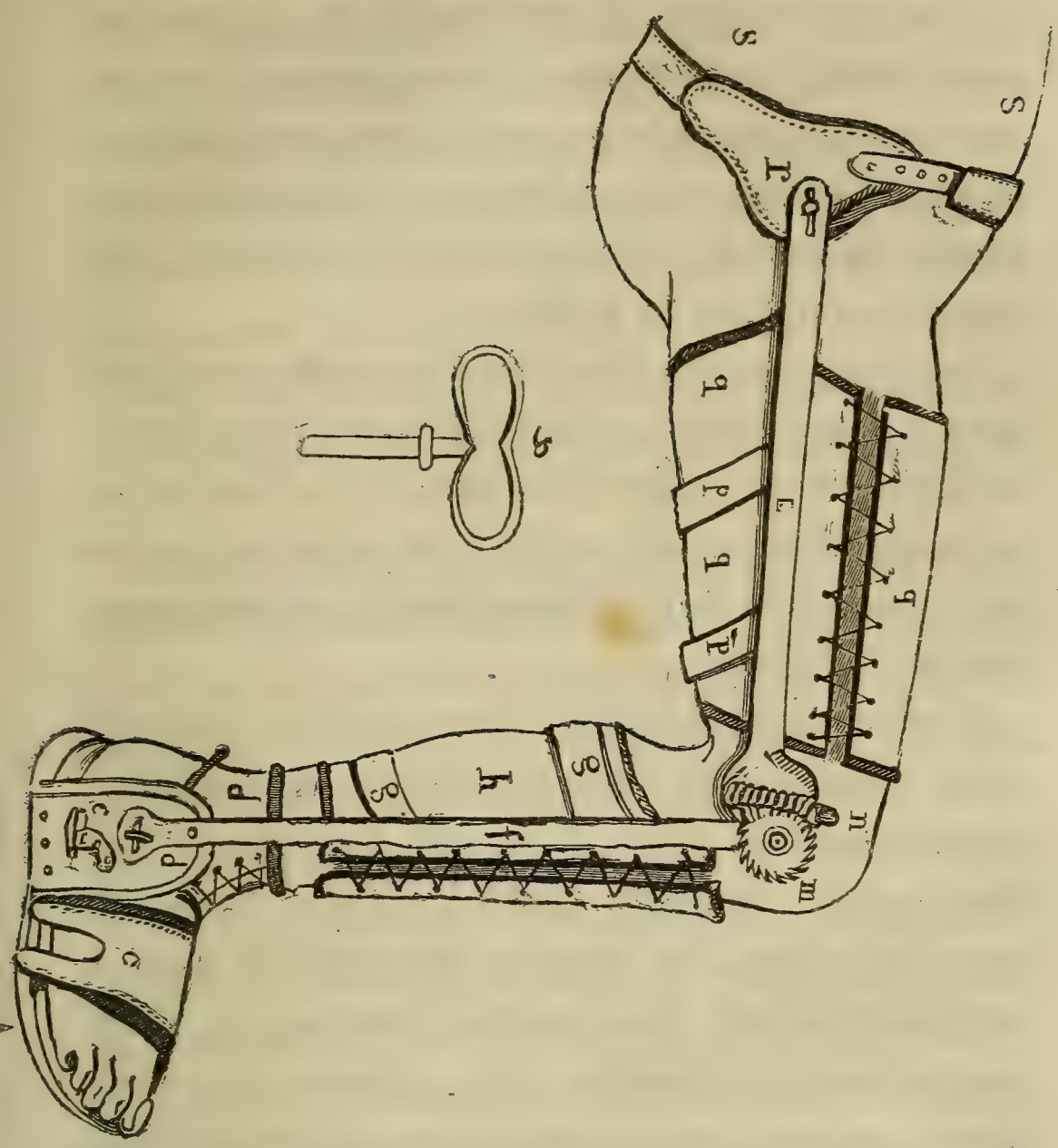
lacer en forme de guêtre *g*, *d* et *i*, sur la face antérieure de la jambe et de la cuisse, de manière à maintenir les deux autres parties du membre aussi fermement et aussi sûrement que le pied.

La vis *f*, fixée par sa partie supérieure au demi-collier qui lie les deux montants fémoraux, passe, par sa partie inférieure, dans la mortaise placée au centre extérieur de celui par lequel s'unissent les montants, tuteurs de la jambe. Elle est mise en action par un écrou qu'on fait marcher sur ses pas *e*.

Cette description est sans doute très-imparfaite ; mais je pense que l'examen un peu attentif de la figure y suppléera. Ce qui frappera tout d'abord, c'est la largeur des surfaces sur lesquelles l'appareil prend et répand sa puissance, ainsi que la liberté parfaite dans laquelle il laisse le genou.

Notre seconde machine jouit de tous les avantages de la première, c'est celle que nous employons pour nos malades des hôpitaux. Elle a été, comme on pourra le voir, heureusement modifiée par M. *Pissot*, mécanicien de l'administration des hôpitaux et hospices civils de Paris. Voici la description.

Cette machine prend ses points d'appui sur les parties antérieures, et surtout postérieures de la jambe et de la cuisse.



Le pied appuie toute sa face inférieure sur une pédale ou planchette *a*, à laquelle sont adaptées deux platines *b* qui tiennent lieu d'étrier, dont l'externe est plus large et plus haute que l'interne. Ces platines servent à fixer à articulation mobile les deux montants inférieurs. Une large bande de cuir matelassée *c*, passant sur la face dorsale du pied et se terminant par deux chefs qui vont se boutonner sur la partie externe de la pédale *a*, sert à maintenir l'avant-pied.

Une guêtre lacée *d*, prolongée en contre-bas sous forme de courroies qui vont passer dans des mortaises *e*, pratiquées vers le bas aux côtés internes et externes des platines. Cette guêtre embrasse la partie inférieure de la jambe et fixe l'arrière-pied sur la pédale *a*.

La jambe est placée entre deux montants latéraux *f*, tenus écartés et solidifiés sur deux demi-colliers *g* avec lesquels ils sont rivés. Ces montants et demi-colliers sont recouverts par un large morceau de cuir matelassé *h*, qui embrasse tout le mollet.

L'extrémité inférieure des montants *f*, comme nous l'avons déjà dit, est fixée à articulation mobile sur les platines *b*, qui remplacent l'étrier, mais vers le point où la jambe s'articule avec la cuisse, les mêmes montants se lient à articulation avec deux autres fémoraux *l*, pour leur permettre de céder à l'impulsion de la roue dentée *m* mue par la vis sans fin *n*, qui reçoit l'impression de la clef *o*, soit dans le sens de l'extension ou dans le sens de la flexion. Ces nouveaux montants *l*, sont comme les premiers rivés sur deux demi-colliers *p*, qu'une grande guêtre ou cuissart lacé à la partie externe et antérieure de la cuisse sert à maintenir fortement cette partie du membre. L'extrémité supérieure du montant fémoral externe est articulé à coulisse sur une pièce métallique triangulaire *r*, maintenue par une ceinture *s* qui fait le tour du corps. Le mon-

tant fémoral interne qu'on ne voit pas, à cause de la position de la machine, s'arrête en haut à deux centimètres du demi-collier supérieur, etc.

Il est facile de reconnaître d'après cette disposition que, suivant que l'on tournera la clef *o*, dans un sens ou dans un autre, on opérera à volonté l'ouverture de l'angle en étendant les montants inférieurs ou jambiers *f*, sur les montants supérieurs *l*.

Pour éviter, dans l'emploi de l'appareil, toute pression gênante sur les chairs, on a soin de matelasser avec de la peau de chamois et de la ouate la bande de cuir *c*. la guêtre *d*, la jambière *h*, le cuissart *q* et la ceinture *s*.

On voit par la description de cette machine qu'elle possède toute l'action de la première, et qu'elle en diffère seulement par l'engrenage situé au côté externe de la jonction de la jambe et de la cuisse, engrenage très-facile à mettre en jeu au moyen de la clef et de la vis sans fin, et aussi par la ceinture qui maintient le montant externe à la partie externe de la cuisse, et empêche le rebord supérieur de la *cuissière* ou cuissart de se déprimer, de s'enfoncer dans les muscles de la partie postérieure de la cuisse, etc., etc.

Aussitôt donc qu'on a pratiqué, comme je l'ai dit, la section sous-cutanée des muscles dont la rétraction s'oppose à l'extension de la jambe, on place immédiatement le membre dans l'appareil, de façon à conserver tout le bénéfice de

l'opération. Il ne s'agit point d'étendre d'abord le membre entièrement et violemment, ainsi que nous l'avons vu faire par un médecin de Pontarlier, dont les essais en ce genre sont restés tristement célèbres : car on exposerait le genou à de graves accidents inflammatoires ; on pourrait briser des ligaments raccourcis et déchirer les filaments qui, dans les vieilles ankyloses, existent entre les feuillets de la synoviale : il faut allonger graduellement toutes ses parties, et non pas les rompre à la manière de M. Louvrier. Les résultats sinistres dont la plupart des extensions forcées de ce jeune chirurgien ont été suivies doivent servir de leçon aux orthopédistes, et leur apprendre qu'ils ne sauraient mettre trop de prudence dans le traitement des sujets qui leur sont confiés. Je n'insisterai pas davantage sur les faits malheureux auxquels je viens de faire allusion. Ceux qui seraient curieux de les mieux connaître peuvent consulter le *Bulletin chirurgical* de M. le docteur Laugier, le *Dictionnaire des Dictionnaires de médecine* de M. le docteur Fabre, et le Rapport de M. le professeur Auguste Bérard, fait à l'Académie royale de médecine.

En lisant dernièrement la première partie de la *Chirurgie* de M. Dieffenbach, je n'ai pas été médiocrement surpris de voir que ce célèbre praticien, après avoir coupé les tendons des muscles fléchisseurs de la jambe, *saisit celle-ci*

dans ses deux mains, et lui imprime de violents mouvements d'extension. On entend alors dans l'articulation un craquement, comme si une fracture s'était produite! Des manœuvres pareilles ne peuvent pas toujours être exemptes d'accidents ; l'auteur est obligé d'en convenir lui-même. Ainsi, un jeune malade de seize ans venait d'être opéré par M. Dieffenbach : après la section des tendons du biceps-crural, du demi-tendineux et du demi-membraneux, et cette manipulation violente de la jambe, *qui fit entendre un craquement dans l'articulation que l'on brisait*, le sujet fut reporté dans son lit. Au bout de quelques heures la fièvre se déclara, et fut tout de suite assez forte pour que l'on recourût immédiatement aux moyens antiphlogistiques. Deux jours après, la tête devint très-douloureuse, le pouls battit avec violence, et le malade eut le délire pendant la nuit. Continuation du traitement antiphlogistique, application de glace sur la tête. Le lendemain matin, le malade délirait encore. Néanmoins il fut emporté à l'amphithéâtre. On leva le premier appareil. Le genou était très-rouge et très-gonflé ; il y avait de la fluctuation à la partie postérieure de la cuisse, et, en pressant de haut en bas, on fit sortir une grande quantité de pus mêlé de sang.

Voilà, certes, des accidents graves et qui auraient pu devenir plus graves encore ; ils n'ont pas empêché le malade de M. Dieffenbach de

marcher sans appui deux mois après l'opération ; mais ils suffisent à mes yeux pour faire rejeter avec horreur le *supplément* opératoire du chirurgien prussien. Quant à moi, je m'en tiendrai toujours aux moyens doux et gradués ; je n'admettrai jamais la nécessité de ces maniements inhumains, de ces extensions violentes, non plus que celle des sections multiples de tendons qui paraissent si familières à quelques praticiens, quoique les malades n'en aient jamais recueilli aucun bien. Je sais bien que ma méthode simple et tranquille ne fera point le bruit de celles que je signale, et que m'en tenir à une orthopédie modeste n'est pas du tout le moyen d'occuper de moi le feuilleton des journaux politiques. Mais j'aime mieux être moins renommé que de faire souffrir inutilement de pauvres malades.

Vingt-quatre heures après l'opération et le placement du membre dans l'appareil, je fais faire à la vis quelques pas, pour commencer l'extension mécanique de la jambe. Tous les jours, à moins qu'il ne survienne de la douleur dans le genou, je continue ainsi l'extension. Survient-il de la douleur, je suspends le travail mécanique pendant deux ou trois jours, et je frotte le genou avec une pommade narcotique, 30 grammes d'axonge et 4 ou 5 grammes d'extrait de belladone, mélange auquel j'ajoute quelquefois 4 grammes d'iodure de plomb et autant de camphre, afin de la rendre tout ensemble narco-

tique et astringente. Il ne m'est arrivé que quatre ou cinq fois au plus, sur cent cinquante cas de fausses ankyloses que j'ai traitées et guéries par la section sous-cutanée des tendons, d'avoir besoin de recourir aux émollients et aux saignées locales.

Quand j'ai ramené complétement la jambe sous l'axe de la cuisse, je remplace la pédale de l'appareil par un brodequin garni d'un étrier qui s'articule librement avec l'extrémité inférieure des deux montants, tuteurs de la jambe ; le malade marche alors beaucoup plus facilement. Quelque temps après, j'ôte l'appareil pendant la nuit, pour le rétablir pendant le jour ; puis je ne le mets plus que de deux jours l'un, ainsi de suite.

Je tiens essentiellement, au reste, à ce que les sujets une fois redressés ne se servent ni de béquilles ni de canne, secours qui ne sont bons qu'à maintenir la faiblesse ou à encourager la paresse des malades.

Rapportons maintenant deux cas de fausse ankylose développée consécutivement encore à la subinflammation du genou, lesquels cas ont été guéris par le simple emploi des machines, ainsi que l'observation d'une fausse ankylose accompagnée de nécrose de la partie inférieure du fémur.

Mme Naudier, née Lasnon, âgée de 42 ans, demeurant à Caudebec (Seine-Inférieure), a la peau très-blanche, les cheveux blonds, les yeux

bleus. Elle avait atteint l'âge de dix ans sans avoir éprouvé aucune affection bien extraordinaire. Elle avait eu la rougeole, la variole, et aussi quelques glandes au cou, reproduites à plusieurs reprises; des maux d'yeux; tous accidents assez légers, du reste, mais qui caractérisaient une constitution largement lymphatique, une véritable pléthore de fluides blancs. Tout à coup, sans causes connues, le genou droit s'engorgea, devint chaud et douloureux. A son pourtour s'ouvrirent plusieurs abcès, qui, pendant un an, donnèrent un pus floconneux, mal lié, la vraie suppuration des tumeurs blanches abcédées des scrofuleux. Depuis l'apparition de ces tristes phénomènes, la jeune malade avait cessé de pouvoir se servir de son membre abdominal droit; la jambe formait avec la cuisse un angle de soixante-dix degrés. Des praticiens furent d'avis d'amputer ce membre; d'autres conseillaient d'attendre. On attendit. Au bout de deux ou trois ans, les douleurs, qui avaient été très-vives, s'affaiblirent et disparurent. Mlle Lasnon put se remettre à marcher, en s'appuyant sur deux béquillons. Comme le genou était resté fort gros, le célèbre chirurgien Laumonier, de l'Hôtel-Dieu de Rouen, conseilla les bains de mer, qui dégonflèrent l'articulation, et permirent à la convalescente de réduire ses deux béquillons à un seul. Depuis, l'état de Mme Naudier n'avait plus subi aucune modification : le membre dé-

vié restait indolent, mais amaigri, faible, chétif; la malade marchait, mais très-difficilement, au moyen d'une canne à crosse. Ennuyée de cette gêne perpétuelle, et sur l'avis de mon savant et excellent ami, M. le docteur Lestorey (de Caudebec), Mme Naudier se décida à venir me consulter au mois de mai 1838.

Je lui trouvai la jambe fléchie sous un angle de quarante à quarante-cinq degrés, et déjetée en dehors, ainsi que le pied. Cette disposition tenait, comme je l'ai déjà dit plusieurs fois, à ce que le tibia avait roulé de dedans en dehors, et un peu en arrière, sur les condyles du fémur. Le genou était profondément labouré de cicatrices, indices des abcès qui avaient jadis envahi ses surfaces. On trouvait aussi des traces de cicatrices vers le quart supérieur et antérieur du tibia. La rotule était soudée sur le condyle externe du fémur, auquel elle se trouvait adhérente par un pédicule assez large; on la voyait comme relevée de dedans en dehors, et ne touchant aucunement au condyle interne. Les mouvements de l'articulation étaient très-obscurs.

Pendant qu'on fabriquait la machine destinée à traiter Mme Naudier, cette malade fit une chute sur le genou, pendant laquelle sa jambe se replia sous elle. Elle entendit craquer l'articulation, et fut relevée, en proie à des douleurs atroces. Quelques minutes après, le genou grossit considérablement, et se couvrit d'une large ecchymose, qui

gagna bientôt le haut de la jambe et le quart inférieur de la cuisse. En examinant le membre, je trouvai les mouvements plus étendus, et la mobilité de la rotule tout à fait rétablie. En quinze jours, des sangsues, des cataplasmes émollients et résolutifs, des bains, eurent dissipé et l'inflammation et l'ecchymose : on put alors appliquer la machine à extension, sauf à recourir plus tard à la section des tendons. Mais je n'eus pas besoin de faire cette opération. La chute faite par la malade avait rompu les adhérences présumées existantes entre les surfaces articulaires, ainsi que la soudure de la rotule au condyle du fémur. L'articulation s'étant de cette façon trouvée presque délivrée, la machine extensive agit tellement bien et si vite, qu'en moins de six semaines la jambe fut complétement redressée. Mme Naudier est donc sortie de chez moi radicalement guérie, et maintenant elle marche comme si elle n'avait jamais eu sa fausse ankylose.

J'en viens, car ce traité, quoique succinct, a besoin d'être aussi varié que possible, à l'histoire d'une jeune fille guérie d'une fausse ankylose *non angulaire* par un traitement purement médical, et dans lequel les machines n'ont pas même été employées.

Mlle Lucile Barbier, âgée de treize ans, d'une constitution lymphatique (je me lasse de répéter cette éternelle condition), éprouva brusquement, à vingt-trois mois, une douleur au genou

tellement vive, que toute tentative d'extension de la jambe lui devint à l'instant même impossible. La flexion obligée du membre, sans laquelle les souffrances eussent été intolérables pour l'enfant, dégénéra bientôt en flexion permanente, et la petite malade dut renoncer à marcher. Son genou était toujours douloureux, chaud et gonflé. Quand elle eut sept ans, le mal sembla diminuer : on employa alors des frictions, des bains de vapeur, qui rétablirent à peu près le membre dans son état normal. Comme elle marchait assez facilement, on la crut guérie, et en effet, pendant trois ans il ne se passa rien qui vînt contrarier cette favorable opinion. Mais à dix ans, après une longue course de l'enfant, les accidents de l'articulation reparurent; des douleurs nouvelles éclatèrent avec une grande violence; le genou se gonfla, s'enflamma au point de nécessiter le repos le plus absolu. La jambe était étendue sur la cuisse; l'inflammation de la région articulaire fémoro-tibiale s'était répandue aussi bien dans les muscles extenseurs que dans les muscles fléchisseurs, et, en sept ou huit mois, l'articulation devint parfaitement immobile.

Au mois de mai 1838, les parents de la petite Lucile me l'amenèrent. Après un soigneux examen, trouvant le genou anormalement volumineux et d'une forme presque carrée, le jarret rempli de tissu cellulaire hypertrophié, voyant que l'articulation restait inflexible, quelque ef-

fort que je misse à vaincre sa résistance, je conseillai de ne rien faire, car je regardai le cas comme totalement incurable. Cependant la mère de cette pauvre enfant insistait avec tant d'émotion, que je me déterminai à prescrire un système de traitement, lequel, je dois le dire, a été religieusement suivi. J'ordonnai de faire prendre chaque soir un bain local de vapeur émolliente et narcotique qui durerait une demi-heure : c'était une décoction de racine de guimauve, versée bouillante à la quantité de trois ou quatre litres dans un seau à bains de pieds, au fond duquel on avait jeté une forte poignée de morelle. On plaçait le genou malade au-dessus du seau, le tout hermétiquement abrité par une couverture de laine repliée. Le bain pris, on essayait de porter la jambe dans la flexion ; ensuite de cette tentative, renouvelée tous les soirs, on couvrait le genou d'un large cataplasme de farine de graine de lin délayée dans une décoction très-concentrée de ciguë.

Le matin, on devait enlever le cataplasme, essayer encore quelques mouvements de flexion, puis frictionner l'articulation avec une dose grosse comme une petite noix de la pommade suivante :

℞ Axonge,	65 grammes;	
Brômure de fer,	8	id.
Extrait de ciguë,		
— de jusquiame,	ãã 12	id.
camphre,		

La friction opérée, envelopper le genou dans une peau de lièvre, et faire faire beaucoup d'exercice.

La jeune fille était nourrie de viandes rôties, grillées, de consommés, etc. Elle buvait pour tisane une infusion de houblon, quatre ou cinq verres par jour, dans chacun desquels on faisait dissoudre dix grains de bicarbonate de soude.

Ce traitement, tout à fait médical, fut pratiqué pendant un an sans interruption. Maintenant le genou de Mlle Barbier a recouvré ses mouvements, et ce sujet réputé incurable, même par moi, marche de manière à ne pas laisser supposer seulement qu'il y ait eu chez lui aucune difformité du membre inférieur.

Je vais maintenant rapporter l'observation d'un pauvre jeune homme atteint d'une fausse ankylose angulaire du genou avec maladie du fémur, laquelle maladie a nécessité une amputation qui s'est fatalement terminée.

R....., âgé de quinze ans et quelques mois, d'une constitution éminemment lymphatique, pâle, apathique, habitait depuis trois ans une institution du faubourg Saint-Antoine, établissement situé dans de vastes jardins, bien aéré, parfaitement disposé, en un mot, pour son genre de destination. A l'âge de quatre ou cinq ans, ce jeune homme avait éprouvé au genou droit un engorgement subinflammatoire, qui dura plus de deux ans. Cet engorgement était

peu douloureux, et permit presque toujours au malade de marcher, en boitant toutefois : car, dès l'invasion de l'affection, la jambe s'était un peu fléchie sur la cuisse, et le genou offrait une saillie assez prononcée, c'est-à-dire que, presque au commencement de la subinflammation, il s'était développé une fause ankylose angulaire à l'articulation du genou, laquelle a toujours persisté depuis, ainsi que la claudication. De l'âge de six à sept ans à celui de quatorze, le malade a donc pu marcher et courir sans douleur, mais en traînant sa jambe ; il ne souffrait que lors des changements de temps, surtout quand la température était froide et humide, et aussi quand il était fatigué : alors il éprouvait des tiraillements dans la partie postérieure et interne de la cuisse, ou bien une pesanteur générale dans tout le membre. A cette époque de quatorze ans, à peu près un an avant qu'il me consultât, le jeune homme vit sa position empirer : la claudication devenait plus forte après la moindre course ; tout le membre lui semblait lourd, et la fausse ankylose allait en augmentant ainsi que les douleurs de la cuisse. La genouillère qu'il portait depuis longtemps, ne suffisait plus pour lui affermir le genou, le membre devenant de jour en jour plus faible, et ce fut pour savoir s'il fallait lui prescrire une genouillère plus forte, ou un brodequin à tuteurs, ou enfin lui couper les *nerfs* du jarret (expression du malade), qu'il

vint me consulter à l'hôpital Saint-Antoine, dans les premiers jours de mai 1839. Ainsi qu'on a pu en juger par le commémoratif, il y avait chez ce jeune homme quelque chose qui ne se rencontre pas ordinairement chez les sujets atteints de fausse ankylose. Je me contentai alors de lui prescrire un régime approprié à son état, et capable de ranimer la vitalité affaiblie de l'organisme, un bain tous les deux ou trois jours, avec addition de trois à quatre kilogrammes de sel marin dans chaque bain, des frictions sur le genou et vers la partie interne de la cuisse, avec la pommade suivante :

℞ Axonge,		65 grammes;
Iode,		40 centigrammes;
Hydriodate de potasse,	ãã	6 grammes;
Extrait de cigüe,	ãã	6 grammes;
— de belladone,	ãã	6 grammes;
Camphre,		6 id.

Et pour tisane une infusion de houblon, à la dose de cinq ou six verres par jour, en ajoutant dans chaque verre six à huit grains de bicarbonate de soude.

Mais, au bout de deux mois, voyant que ce régime n'amenait pas un résultat bien notable, vivement pressé par le jeune malade, qui demandait toujours à entrer dans mon établissement, afin d'y subir la section des *cordes* qui

s'étaient, disait-il, tendues dans son jarret, je prescrivis provisoirement un brodequin à tuteurs latéraux se prolongeant jusqu'au haut de la cuisse, articulés aux malléoles et au genou, la dernière articulation pouvant être rendue immobile à volonté, de façon à faire marcher le malade plus solidement, mais à jambe raide.

Le malade commença le 15 juillet à faire usage de ce brodequin : il s'en trouva bien d'abord ; mais, quinze jours après il revint me voir, disant qu'il souffrait davantage au genou et le long de la partie interne de la cuisse ; chaque soir il éprouvait, après le coucher, de la chaleur et des élancements dans tout le membre, qui l'empêchaient de dormir. De son propre aveu cependant il avait ressenti autrefois des élancements nocturnes, surtout quand sa jambe était étendue. Je l'engageai à continuer l'usage de son brodequin pendant la nuit.

Huit jours après je le revis : ses souffrances étant toujours les mêmes, il désirait coucher sans son brodequin ; je le lui permis. Cependant les nuits ne furent guère meilleures : il était souvent réveillé en sursaut par des douleurs dans tout le membre, douleurs qu'il rapportait principalement au haut de la cuisse et au jarret ; le jour il continuait à porter le brodequin à tuteurs, qui lui facilitait la marche en empêchant le membre de fléchir.

Vers la fin d'août, le jeune homme éprouva un

accident qui fut suivi d'une violente exaspération de son état : il glissa sur un banc en jouant avec ses camarades, et, comme il essayait de se retenir, il se donna un violent coup de poing sur la partie antérieure de la cuisse, près du genou. Depuis ce moment, les douleurs augmentèrent, particulièrement vers l'endroit où le coup avait porté. Un mois plus tard, cette région commença à se gonfler et à devenir pâteuse, mais sans changement de couleur à la peau. Je conseillai des cataplasmes de farine de graine de lin, arrosés d'acétate de plomb liquide, puis je fis délayer la farine dans une décoction de ciguë ; j'ordonnai plusieurs applications de sangsues, etc. Je ne gagnai rien sur le mal ; seulement le sirop diacode que je prescrivis pour la nuit calmait un peu les souffrances, et amenait le sommeil.

Le 8 octobre, le malade se mit au lit pour ne plus se relever.

On continua les cataplasmes émollients et résolutifs ; pas de changement dans l'état de tuméfaction. De la fluctuation se manifesta vers les premiers jours de novembre. Alors la présence d'un liquide étant manifeste à la partie externe et inférieure de la cuisse, j'y pratiquai une ouverture profonde, qui donna issue à un liquide sanguinolent, mêlé à de gros caillots d'un blanc jaunâtre, assez semblable à de la gelée. En explorant le fond de la plaie avec une sonde cannelée, on reconnut facilement la gravité du mal ;

on sentait des rugosités osseuses et dénudées sur le fémur. Quelques jours avant l'ouverture de la tumeur, le médecin de la pension avait fait appeler, à mon insu, un chirurgien d'hôpital, lequel avait été désigné par un parent du malade.

Ce chirurgien avait été d'avis qu'il faudrait bientôt donner issue au liquide, s'il ne se résorbait pas spontanément. Les douleurs, qui s'étaient d'abord un peu calmées, recommencèrent aussi vives qu'auparavant. Une nouvelle consultation du chirurgien et du médecin eut lieu encore en mon absence. Là l'amputation fut jugée nécessaire, et l'on voulut bien m'avertir qu'elle aurait lieu le *mercredi* suivant. Mais on la fit le mardi, parce que, a-t-on dit, le malade s'y était décidé ce jour-là.

Depuis le 4 ou le 5 novembre jusqu'à la mort du sujet, qui eut lieu le 20 du même mois, neuf jours après l'amputation, j'avais cessé de voir le malade. Voici les lésions qu'on a trouvées à la dissection du membre.

Anatomie pathologique de la portion du membre amputé, faite par l'élève interne du chirurgien qui a pratiqué l'amputation.

« Tout le membre est infiltré. On voit à la partie externe et inférieure de la cuisse, au-dessus du condyle externe du fémur, une incision qui a été faite quelque temps avant l'amputation.

Elle donne issue à une sanie purulente et sanguinolente très-fétide.

« Après avoir incisé la peau de la région poplitée, on trouve les muscles pâles, soulevés, et un peu aplatis par une tumeur sur laquelle ils se moulent. Les vaisseaux sont déjetés en dedans.

« La tumeur, du volume du poing, allongée, descend jusqu'au niveau de l'articulation ; elle contient près d'un verre de bouillie sanguinolente très-fétide. Ses parois sont fibreuses, et formées par le périoste distendu et doublé de plaques osseuses, profondément altérées, isolées en arrière, continues en avant. (Aussi la solution de continuité n'avait-elle pas été soupçonnée sur le vivant.) En ôtant toutes les parties molles et les plaques osseuses plus ou moins libres, on trouve le fémur divisé en deux fragments.

« Le *premier fragment supérieur* est long de 17 centimètres 5 millimètres. Examiné en *avant*, on le voit s'élargir beaucoup en bas, et se terminer d'une manière très-irrégulière. Sa plus grande largeur se trouve à environ un pouce au-dessus de son extrémité inférieure ; elle est de 7 centimètres 8 millimètres. On voit de très-nombreux sillons parallèles à l'os, très-marqués en bas et en avant, remontant au-delà du fragment, sur les faces interne et externe de l'os, mais en avant ne dépassant pas la moitié inférieure du morceau d'os.

« En *dessous* et en *bas*, on voit une plaque os-

seuse de tissu compacte, grande comme une pièce d'un franc, irrégulière, à bords arrondis, et dont les fibres n'ont pas de direction visible. Elle est fort mince, et recouvre un trou moins grand qu'elle. Sa surface est mamelonnée; elle paraît surajoutée à l'os, avec le tissu duquel elle ne se confond qu'à sa partie supérieure et externe. Tout à fait en bas et en dehors, les sillons longitudinaux sont remplacés par une surface presque mamelonnée, sur laquelle sont des lignes irrégulières.

« Examiné en *arrière*, on voit un cylindre osseux, de la forme et du volume du corps du fémur, long de deux bons pouces, altéré par la maladie, irrégulier, cribriforme, mince, creusé par un vaste canal central, dont les faces latérales et postérieures sont seules libres, et qui est envaginé dans le corps du fémur, qui paraît s'être ouvert par la ligne âpre, et s'être déjeté de chaque côté en manière d'ailes qui constituent l'élargissement de la face antérieure notée plus haut. L'espèce de cornet à ouverture très-oblique que forme le fémur pour entourer le cylindre, comparable au périanthe des arums, est fort mince, et continue avec ce dernier par sa face postérieure; les ailes seules en sont distantes.

« Le *fragment inférieur* est long de 9 centimètres 5 millimètres en *avant*, et n'a presque plus l'aspect du tissu osseux, surtout dans la moitié

correspondant au condyle interne. En pressant l'os dans cette partie, il fléchit sous le doigt, et paraît élastique. En l'incisant au dessus du condyle, on trouve que toutes les fibres osseuses ont disparu, excepté au centre, où quelques-unes restent minces et molles. Elles sont remplacées par un tissu blanc, légèrement bleuâtre, lardacé : un scalpel perce l'os de part en part presque aussi facilement qu'un muscle. L'altération du condyle externe est moins avancée.

« En *arrière*, la continuité de la surface osseuse est rompue ; on trouve des plaques osseuses minces, sillonnées et cribriformes, recouvrant incomplétement l'os, dont toute l'épaisseur est altérée. La solution de continuité est nettement terminée au niveau de l'échancrure intercondyloïdienne et le long des limites de la tubérosité externe. Sur le condyle interne, une sorte de tissu fibreux cache cette limite.

« L'articulation ne présente aucune trace d'inflammation récente ; elle ne contient aucun liquide. Les ligaments latéraux sont peu distincts et faibles.

« Les surfaces articulaires sont adhérentes en quelques points au moyen de tissu cellulaire. La surface fémorale est déformée. Les condyles ressemblent à un bord, et la gorge moyenne présente une saillie irrégulière. Toute cette surface est recouverte de cartilage diarthroïdal mince, transparent, bleuâtre, continu et poli.

« Les ligaments croisés sont plus larges qu'à l'état normal ; leur direction est un peu modifiée par la déformation des surfaces ; ils paraissent plus rapprochés du plan postérieur de l'articulation. En sciant l'os d'avant en arrière, suivant son axe, on voit que le ramollissement et la dégénérescence lardacés occupent toute son épaisseur, et qu'ils sont nettement limités par ce cartilage, qui sépare la diaphyse de l'épiphyse, qui est saine. Ce cartilage, comme celui du tibia, est épais d'un quart de ligne environ, et d'un rouge violet. »

Ces détails offrent sur une même pièce l'image de presque toutes les altérations organiques dont les os peuvent être affectés : la périostite, l'ostéite, la carie, la nécrose et la dégénérescence lardacée. La plupart de ces désordres n'avaient pu être reconnus durant la vie. Nous pensions, en effet, avoir affaire à une ostéite, suite d'une périostite ; d'autres avaient cru voir une carie et une lésion des vaisseaux qui ont été trouvés intacts, etc.

Il est évident, pour quiconque connaît à fond les maladies des os, que l'affection du jeune homme dont on vient de lire l'histoire avait pris naissance depuis plus d'un an. En effet, vers l'âge de quatorze ans, le sujet a commencé à ressentir dans la cuisse des douleurs profondes,

surtout quand il était fatigué, ou lorsqu'il avait chaud dans son lit. Ces douleurs reparaissaient souvent. La pesanteur, l'engourdissement dans le membre, l'augmentation de la flexion de la jambe, émanaient évidemment *d'un foyer d'irritation* le long du fémur; mais quel était le lieu précis de ce foyer? Les douleurs étaient vagues; le malade les rapportait le plus souvent à la partie supérieure et interne de la cuisse, quelquefois au jarret, d'autres fois à l'articulation fémoro-tibiale, qui est toujours restée à peu près saine en apparence : elles étaient donc sympathiques. On pouvait donc palper la cuisse dans tous les points de sa longueur avec les mains sans provoquer la moindre douleur. Il n'en était pas de même cependant lorsqu'on voulait étendre la jambe : alors le malade accusait de la souffrance dans toute la partie postérieure de la cuisse, et cette souffrance n'était qu'à peine partagée par le genou. Ces douleurs insolites du membre, et surtout leur nature, ont été la seule cause qui m'avait empêché de recevoir le malade dans mon établissement, et de le traiter d'après mon procédé, la section sous-coutanée des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe. Il aurait fallu effectivement, après cette section, étendre la jambe sur la cuisse en quinze jours ou trois semaines; et je redoutais d'en venir à cette extension par les raisons que je viens de donner, raisons que corroborait la constitution éminem-

ment lymphatique du sujet. Telles sont les considérations qui m'avaient déterminé à ne prescrire à ce malade qu'un simple traitement médical, fort heureusement pour moi et pour mon procédé.

Le foyer de l'irritation que je présumais exister sous le périoste y existait bien en effet : car comment la nécrose commence-t-elle, si ce n'est par une affection du périoste ou de la membrane médullaire? Le sequestre qu'on a trouvé à la partie postérieure du nouvel os, à moitié envaginé dans le corps de la nouvelle portion du fémur qui s'était ouverte par la ligne âpre, nous indique bien évidemment la préexistence d'une inflammation dn périoste ou de la membrane médullaire, ou de ces deux membranes à la fois, inflammation qui a enrayé le travail de nutrition de la portion d'os correspondante, et a fini par la nécroser. L'on sait que les membranes nourricières des os, comme la plupart des tissus blancs des membres, n'éprouvent, lorsqu'elles sont phlogosées, qu'un degré sourd d'inflammation (subinflammation). Cet état peut subsister fort longtemps chez les sujets très-lymphatiques ou scrofuleux sans déterminer des désordres bien notables en apparence, et sans que les parties douées d'une vie plus active qui les entourent participent à leur état. Il peut donc exister pendant un certain temps, chez un sujet lymphatique, une nécrose d'une portion d'un os

long entouré de beaucoup de tissus charnus, sans que ces tissus soient sensiblement malades. Nous devons ajouter, toutefois, qu'à la longue les parties molles finissent par se tuméfier par l'accumulation et l'épanchement des liquides dans lesquels baigne le sequestre. Ces liquides proviennent, d'une part, de la face interne du périoste chargé de la sécrétion du nouvel os; de l'autre, des tissus environnants, irrités par la présence même du sequestre, qui fait l'office de corps étranger. Un coup, une chute, peuvent alors hâter l'apparition de cet engorgement pâteux qui précède la formation des abcès. Ces causes peuvent également rompre le nouvel os s'il est encore tendre, et la nécrose se trouve alors compliquée de fracture. Ces solutions de continuité au nouvel os peuvent dépendre d'autres causes encore. Lorsque la membrane médullaire est malade, que toute la circonférence de l'os est nécrosée, le périoste se gonfle, se sépare de la portion d'os nécrosée; il secrète une matière gélatiniforme par sa face interne, laquelle forme le nouvel os; alors le sequestre est envaginé, et comme la matière gélatiniforme est mêlée d'une certaine quantité d'un liquide sanieux, provenant de la décomposition de l'ancien os ou sequestre, cette matière se fait jour à l'extérieur : pour cela elle ulcère, perfore une portion du nouvel os, et par cette ouverture le sequestre peut s'engager et sortir. Chez le ma-

lade qui fait le sujet de cette observation, le sequestre est sorti par l'ouverture accidentelle de la ligne âpre, et le nouvel os, rempli de nombreux vaisseaux qui entrent dans sa composition, a dû déterminer une hémorrhagie, et le sang, le plus sanieux, le sequestre ont agi comme corps étrangers, et ont dû donner naissance aux abcès qui existaient dans les environs du nouvel os. Lorsque cela arrive dans une portion du fémur, la cuisse ne se déforme pas toujours : le sequestre d'un côté, les abcès enkystés de l'autre, peuvent maintenir les fragments de telle sorte que le membre semble affecter une direction à peu près normale. Le diagnostic peut devenir fort équivoque, et le désordre rester tout à fait méconnu jusqu'à l'époque de la dissection du membre. C'est précisément ce qui est arrivé chez le malade en question; personne n'avait soupçonné la nécrose : on avait cru avoir affaire à une affection d'autre nature, et l'on s'était plu à établir des hypothèses malveillantes, que les détails précédents démentent formellement.

La plus grande partie de ce Traité a été publiée, en 1839, dans mon journal, *la Revue des Spécialités médicales*, etc.

TRAITÉ PRATIQUE

DU

TORTICOLIS ANCIEN.

CHAPITRE PREMIER.

—

Considérations générales et variétés du Torticolis.

On entend par torticolis l'inclinaison pathologique et permanente de la tête en dehors de la ligne axuelle du corps.

Le torticolis peut avoir lieu en six sens différents :

1° Latéralement en avant et à droite ;
2° Latéralement en avant et à gauche ;
3° Directement en avant ;
4° Latéralement en arrière et à droite ;
5° Latéralement en arrière et à gauche ;
6° Directement en arrière.

Ces six variétés de torticolis sont presque toujours entretenues, sinon toujours déterminées,

par la rétraction musculaire de l'un des muscles sterno-mastoïdiens droit ou gauche, ou de ces deux muscles simultanément, pour les variétés de torticolis antérieures; par la rétraction musculaire de la moitié supérieure droite ou gauche de l'un des muscles trapèzes, ou de ces deux portions simultanément, pour les variétés de torticolis postérieures. C'est la rétraction de ces quatre muscles, les deux sterno-mastoïdiens et les deux trapèzes, qui développe ou entretient les neuf dixièmes des torticolis. Un dixième de ces affections est déterminé ou entretenu par des brides aponévrotiques, par le muscle peaussier, ou par des cicatrices vicieuses agissant comme des muscles, et déterminant passivement une rétraction musculaire permanente. Je n'ai point l'intention de parler ici de cette inclinaison ou raideur du cou, aiguë, douloureuse, passagère, que presque tout le monde a éprouvée, et qui dépend d'une mauvaise position prise pendant le sommeil, ou de l'action d'un courant d'air sur le cou pendant que le corps était en transpiration. Cette dernière affection, quoique fort gênante parfois, se dissipe ordinairement dans l'espace de quelques jours, et même sans qu'on ait suivi de traitement.

Je ne m'occuperai pas non plus de l'inclinaison de la tête dépendant d'une courbure de la région cervicale de l'épine, sans rétraction permanente de l'un ou de plusieurs des muscles

qui meuvent la tête : il faudrait alors entrer dans l'étude des déviations de la colonne vertébrale, que j'ai longuement traitée ailleurs (*Aperçu des principales difformités*, etc., et *Revue des spécialités médicales et chirurgicales*). C'est du torticolis permanent développé ou entretenu par le raccourcissement de l'un ou de deux des muscles ci-dessus désignés, que je me propose de traiter ici spécialement.

Ainsi l'on voit, d'après ma définition, et d'après ce que je viens de dire, que je puis, en prenant en considération la cause efficiente de cette affection, baser une division, comme je l'ai fait, d'après la direction de la tête et l'action des muscles ou portions des muscles qui provoquent la maladie. Je reviendrai, en faisant la description de cette affection, sur l'action de ces muscles et sur les particularités que présente chaque variété de torticolis.

Toutes ces variétés de torticolis peuvent dépendre d'une rétraction musculaire native ou consécutive à la naissance, comme elles peuvent être entretenues par une rétraction secondaire. On conçoit, en effet, qu'une position forcée et prolongée de la tête dans une des directions que j'ai indiquées pendant une maladie, peut déterminer une rétraction musculaire passive qui finit par devenir permanente, et qui alors entretient un torticolis. Les maladies qui déterminent le plus souvent cette affection sont les engorge-

ments lymphatiques du cou, le rhumatisme, les lésions de l'appareil cérébro-spinal, les convulsions, suivies de contractions paralytiques; la paralysie, les subinflammations des moyens d'union des vertèbres cervicales ou de ces vertèbres elles-mêmes, les cicatrices vicieuses par suite de dénudation de la peau du cou ou de brûlure, etc., etc. Je vais maintenant décrire chacune de ces variétés de torticolis, en commençant par la plus fréquente, par l'inclinaison latérale antérieure de la tête sur l'une des épaules, c'est-à-dire par le *torticolis latéral antérieur*.

CHAPITRE II.

Description du Torticolis.

Dans ce torticolis, la tête est penchée vers l'une des épaules, la face plus ou moins tournée du côté opposé; mais il s'opère toujours en même temps un mouvement de rotation de la tête sur son axe, sans doute à cause de l'attache supérieure du muscle sterno-cléido-mastoïdien à l'apophyse mastoïde placée à la base du crâne, et sur un plan plutôt postérieur que latéral. Il résulte de cette direction du muscle que la partie postérieure de la tête se trouve tirée en bas et en dehors sur l'épaule, du côté où existe la rétraction musculaire, tandis que le menton se trouve entraîné en devant et en dehors vers l'autre épaule. Ainsi donc, dans tous les cas de torticolis latéral antérieur ancien, il existe une torsion de la tête sur son axe, une élévation du menton et un abaissement de l'occiput en sens opposé, c'est-à-dire que le menton est tourné vers le côté sain, et l'occiput du côté de la difformité. Quand

la lésion existe depuis longtemps, et a acquis un certain degré de développement, les traits du visage sont altérés du côté de la difformité, et quelquefois des deux côtés : du côté opposé à la rétraction, la moitié supérieure de la joue, surtout la pommette, est plus développée que du côté de la maladie, tandis que le bas de la figure du côté malade est de beaucoup plus fort que du côté opposé. Les yeux ne sont plus sur un plan horizontal, ils sont situés obliquement, celui du côté de la difformité est moins élevé que l'autre d'un ou deux centimètres. Il en est de même de la direction de la bouche : les deux commissures des lèvres sont dirigées dans le sens des yeux. On conçoit que cette altération du visage est proportionnée au degré de la rétraction du muscle sterno-mastoïdien. Les phénomènes sont les mêmes, mais en sens opposé, que la difformité ait lieu à droite ou à gauche, que le torticolis soit natif ou consécutif; que le muscle se soit raccourci après une contraction paralytique, un rhumatisme, etc. Je vais rapporter quelques exemples de ce torticolis, qui confirmeront la description que nous venons d'exposer d'une manière trop succincte peut-être. On verra encore comment les causes agissent en développant cette difformité, qui n'est pas toujours la suite de la rétraction musculaire active, comme on s'est plu à le dire ; mais qui est souvent la suite d'une rétraction pas-

sive, occasionnée par la position prolongée de la tête sur l'une des épaules.

J'ai été consulté dans le mois d'août dernier par Alexandre Vaclin, de Belleville, âgé de quatorze ans, doué d'une bonne constitution, quoique petit de taille. Ce jeune homme était atteint d'un torticolis latéral antérieur gauche natif, très-développé. Les deux chefs inférieurs du muscle sterno-mastoïdien gauche étaient très-tendus, mais surtout le chef sternal, qui était plus court que celui du côté opposé de cinq centimètres. Cette affection allait toujours en augmentant, principalement depuis qu'il était en apprentissage chez un marbrier. La moitié supérieure de la joue droite était plus forte que la même partie du côté gauche, tandis que le bas de la figure à gauche était plus développé qu'à droite; les yeux étaient dirigés obliquement, le droit plus élevé que le gauche de deux centimètres. La bouche se trouvait aussi dans les mêmes rapports d'obliquité que les yeux, c'est-à-dire que sa commissure droite était plus élevée que la gauche. Ces différentes altérations donnaient à sa physionomie une expression singulière de finesse, de dédain et de gravité; il avait l'air de se moquer du fâcheux état auquel il était réduit, et de tout ce qu'on pouvait dire de lui, etc.

Le 4 septembre j'ai pratiqué la section de la portion sternale du sterno-mastoïdien, avec

l'aide de mon ami M. le docteur Biechy. Huit jours après cette section la tête était complétement droite : la physionomie avait tout à fait changé, ce n'était plus le même individu ; il lui restait à peine un peu de raideur, causée par le raccourcissement de la portion claviculaire du sterno-mastoïdien, raccourcissement que je me proposais de faire disparaître par la section de la portion claviculaire du muscle, mais qui a fini avec le temps par disparaître presque totalement ; pour apercevoir que cette portion du sterno-mastoïdien forme encore relief sous la peau, il faut toucher le cou dans cette région.

Cette cure est une des plus belles que j'aie opérées depuis que je m'occupe de sections sous-cutanées ; elle est d'autant plus remarquable que je n'ai employé pour moyen contentif que le bandage de M. Mayor.

Mlle L..., des environs de Dieppe, âgée de vingt-huit ans, grande, robuste, d'une constitution lymphatico-sanguine, est née avec une légère inclinaison de la tête sur l'épaule droite, affection qui a fait des progrès jusqu'à l'âge de quatorze ou quinze ans, mais qui depuis cette époque est restée stationnaire. Cette jeune fille n'éprouvait de sa difformité que des douleurs passagères dans la partie postérieure du cou et dans le haut du dos, quand elle était restée longtemps debout et lorsqu'elle était fatiguée. Voici son état quand elle entra dans mon institut orthopé-

dique, au commencement du mois d'avril 1841 :

La tête était fortement inclinée sur l'épaule droite; le muscle sterno-mastoïdien de ce côté ne présentait aucune saillie; c'était le muscle du côté gauche qui était tendu et très-saillant sous la peau, dans toute sa longueur et principalement dans son chef sternal. Mais, si l'on cherchait à redresser la tête, on voyait tout le muscle sterno-mastoïdien du côté droit se dessiner sous la peau, le chef claviculaire aussi bien que le chef sternal. La tête n'avait point éprouvé de mouvement de rotation sur son axe, mouvement qui reporte le menton sur l'épaule du côté opposé à l'inclinaison de la tête, et cela, sans doute, à cause de la rétraction de la moitié supérieure du trapèze droit. Tout le côté droit de la face était moins développé que le côté opposé; l'œil droit, la moitié de la bouche et toute la joue, étaient sur un plan inférieur à ces mêmes parties du côté gauche; le sterno-mastoïdien n'avait que sept centimètres de longueur du côté droit, tandis qu'il en avait seize du côté gauche; l'apophyse mastoïde de ce dernier côté était distante du sommet du moignon de l'épaule de 22 centimètres, tandis que celle du côté droit n'était éloignée que de 10 centimètres du moignon de l'épaule droite, etc., etc.; l'épine formait à gauche une longue courbure unique qui comprenait les vertèbres cervicales et les dorsales; cette courbure présentait au niveau de la cin-

quième vertèbre dorsale une flèche de trois centimètres de profondeur. Il résultait de cette disposition de l'épine que tout le côté gauche de la poitrine était très-proéminent, tandis que le côté droit était concave ; l'épaule gauche était aussi plus élevée que la droite de près de quatre centimètres, etc., etc.

Quelques jours après l'entrée de cette jeune fille dans mon établissement, je pratiquai la section des deux chefs inférieurs du muscle sterno-cléido-mastoïdien, et toujours d'après mon procédé, des parties profondes aux parties superficielles, et en ne faisant qu'une ouverture à la peau pour couper les deux portions du muscle.

Deux jours après cette section, je soumis la malade à l'extension et à la contre-extension sur un plan incliné, c'est-à-dire sur le lit orthopédique. Elle restait plusieurs heures dans la journée et la nuit soumise à l'action de cet appareil. Le reste du jour elle portait notre appareil à torticolis, qui est une simple modification de la machine de Levacher, publiée dans les Mémoires de l'Académie royale de chirurgie. Au bout de quatre mois de traitement, cette malade est sortie de mon établissement complétement redressée, ne conservant plus de son infirmité qu'une partie de l'inégalité de développement dans les deux côtés du visage et une légère courbure spinale, mais jouissant de tous les mouvements de la tête et du cou, etc.

C'est dans ces cas de torticolis permanent, ancien, accompagnés d'un haut degré de difformité de la face, qu'il est indispensable de prévenir les malades qu'après le redressement de leur tête, il faudra encore un long espace de temps avant que les deux côtés de leur visage soient semblables, ou à peu près semblables. Nous avons de nos malades guéris depuis plus de quatre ans et qui portent encore les traces, quoiqu'à un degré de plus en plus moindre, de l'ancienne inégalité de développement de leur figure. Il en est de même pour leur épine dorsale; quoique la tête soit redressée, la déviation de la colonne vertébrale reste à l'état où elle était si le malade ne continue pas un traitement spécial.

André Desgranges, âgé de quatorze ans, domicilié à Chaillot, chemin de ronde de la barrière des Bassins, n° 6, est atteint d'un torticolis natif latéral antérieur. La mère de ce jeune homme attribue cette difformité à une contusion du cou déterminée par le forceps pendant l'accouchement : l'accoucheur, en appliquant cet instrument, croyait que l'enfant était mort, et par conséquent ne prit pas les précautions usitées en pareil cas pour pratiquer l'opération.

L'enfant, depuis les premiers temps de sa naissance, porte la tête inclinée vers l'épaule gauche, le menton étant dirigé à droite. Les yeux et la bouche sont dirigés obliquement de haut en

bas et de droite à gauche. L'œil droit et la commissure de la bouche de ce côté sont sur un plan plus élevé de 2 centimètres que les mêmes parties du côté gauche ; la joue et la moitié du front du côté droit sont plus forts que du côté gauche. La difformité, qui est très-développée, semble entretenue par le raccourcissement du chef claviculaire du muscle sterno-mastoïdien. Cette corde musculaire n'a que 6 centimètres de longueur, tandis qu'elle en a 16 à droite. Il existe en dehors de la portion claviculaire du muscle un enfoncement profond, limité en avant par cette portion musculaire du sterno-mastoïdien et la clavicule, qui est plus élevée que celle du côté opposé de 2 centimètres. Le cou à gauche est court et concave, long et convexe à droite ; du milieu du moignon de l'épaule à l'apophyse mastoïde du côté gauche l'intervalle n'est que de 16 centimètres, tandis que cet intervalle est de 22 centimètres à droite. Les deux tiers antérieurs et inférieurs du côté droit de la poitrine sont plus saillants que du côté opposé, etc. Il existe une légère déviation spinale à double courbure : la supérieure à droite dans la région cervicale, l'inférieure à gauche dans les six premières vertèbres dorsales, etc. J'ai pratiqué, en présence de MM. les docteurs Douglas, du Havre, et Olliffe, la section des deux chefs inférieurs du muscle sterno-mastoïdien, et huit jours après cette section la tête était droite sur son axe ver-

tical. Le 15 juillet 1843, six mois après le commencement du traitement, notre jeune homme est complétement redressé, pouvant faire exécuter à son cou tous les mouvements normaux.

M. Émile Quesney, âgé de vingt-deux ans, de Rouen, rue du Lieu-de-Santé, n° 1 bis, aujourd'hui d'une forte constitution, est né très-chétif et affligé d'une inclinaison de la tête sur l'épaule droite. Au bout d'un an, sa santé s'est améliorée, mais l'inclinaison a persisté, contre l'attente des parents et du médecin, qui attribuaient la difformité à la faiblesse des muscles du cou. Cette infirmité a toujours persisté, et même a fait des progrès avec l'âge. Voici dans quel état il était, quand il est entré dans mon institut orthopédique, le 28 mai 1842, pour s'y faire traiter :

La tête était inclinée sur l'épaule droite, la face dirigée obliquement à gauche. L'œil droit était sur un plan inférieur au gauche de plus de trois centimètres, il était aussi moins grand que lui ; la joue gauche, surtout la pommette, était beaucoup plus forte que la droite ; la bouche était dirigée obliquement, la commissure du côté droit se trouvait sur un plan bien inférieur à celle du côté gauche, ce qui donnait une physionomie particulière à ce jeune homme.

Le cou était très-saillant et long à gauche, très-court et concave à droite : le chef sternal du sterno-mastoïdien n'avait que huit centimè-

tres de longueur à droite, tandis qu'il en avait dix-sept à gauche ; la portion claviculaire de ce muscle avait dix centimètres de longueur à droite, et, comme la portion sternale, dix-sept à gauche.

La colonne vertébrale offrait une double courbure permanente, l'une cervicale et l'autre dorsale ; c'est-à-dire que les vertèbres cervicales, par le fait de l'inclinaison de la tête à droite, s'étaient déviées à gauche, où elles présentaient une courbure de plus de deux centimètres de flèche; les six premières vertèbres dorsales étaient déviées en sens inverse à droite, et offraient une courbure de quinze millimètres de flèche. Il résultait de ces deux courbures que l'épaule droite était plus forte et plus haute que la gauche, etc.

J'ai commencé le traitement en faisant la section de la portion sternale du muscle sterno-mastoïdien droit à un centimètre de son insertion au sternum. Aussitôt cette section opérée, le malade, qui nous a dit n'avoir éprouvé aucune douleur, a senti sa tête tout de suite beaucoup plus libre. Du sternum à l'apophyse mastoïde il y avait une distance de treize centimètres. J'ai appliqué un appareil très-simple consistant en une espèce de tétière sur laquelle étaient fixées des courroies qui allaient se croiser sous l'aisselle. Deux ou trois jours après je le fis coucher sur un lit à extension rémittente, sur notre lit

orthopédique. Au bout de deux mois et demi de traitement, le malade est sorti de mon établissement tout à fait guéri de sa difformité.

Cette cure est très-remarquable sous plusieurs rapports : 1° à cause de l'amélioration qui s'est opérée aussitôt après la section de la corde musculaire la plus tendue qui entretenait la difformité ; 2° par le redressement presque total des courbures de l'épine dans l'espace de deux mois, pendant lesquels le malade a été soumis à l'extension sur notre lit orthopédique ; 3° en considérant que ce redressement s'est fait sans la moindre gêne ni la moindre douleur, quoique le malade fût un homme tout à fait développé.

Je bornerai à ces trois cas le nombre des observations du torticolis latéral antérieur natif ou prétendu tel. Je vais maintenant rapporter quelques observations de cette variété du torticolis développé sous l'influence d'autres causes.

Eugénie *R.*, âgée de sept ans, demeurant à Paris, rue Saint-Maur, est d'une constitution éminemment lymphatique. A l'âge de deux ans, cette jeune fille était convalescente d'une rougeole, quand on vit plusieurs ganglions lymphatiques se tuméfier dans le côté gauche de son cou. Ces engorgements persistèrent pendant neuf mois avant de s'abcéder ; durant tout ce temps la petite malade tenait sa tête inclinée du côté opposé pour diminuer la douleur. Il résulta de cette position forcée un torticolis avec rétrac-

tion du muscle sterno-cléido-mastoïdien droit, affection qui alla en augmentant jusqu'au moment où l'on me consulta, dans les premiers jours de mai 1840. Voici alors dans quel état se trouvait cette enfant :

La portion sternale du muscle sterno-mastoïdien avait une longueur de huit centimètres, tandis que celle du côté opposé en avait douze ; le cou était convexe et long à gauche, concave et court à droite ; le bas de la face était dirigé à gauche, et le haut à droite ; l'épaule droite était plus élevée que la gauche de quatre ou cinq centimètres ; l'épine était aussi déviée à droite dans les six premières vertèbres dorsales, et légèrement à gauche dans les dernières vertèbres de cette région et les deux premières lombaires. La courbure cervicale à gauche n'était que temporaire ; quand on portait verticalement la tête avec les mains, elle disparaissait. Les fausses côtes du côté gauche, surtout dans les fibro-cartilages de prolongement, étaient plus saillantes de ce côté que du côté droit, etc.

Le 1er juin suivant, 1840, je fis la section sous-cutanée de la portion sternale du muscle sterno-mastoïdien. Au bout de trois semaines la tête avait repris la position normale et le cou était libre d'exécuter tous les mouvements naturels. Il n'existait plus de traces des courbures cervicale et lombaire ; celle des vertèbres dorsales avait plus d'à moitié disparu.

S. R., fille d'un peintre en bâtiments, demeurant rue Hauteville, âgée de treize ans, d'une constitution lymphatico-sanguine, avait éprouvé à l'âge de deux ans une gastro-entéro-céphalite et beaucoup de convulsions. Pendant la convalescence de cette grave maladie, qui avait mis sa vie en grand danger de mort, il lui survint au côté droit du cou un engorgement glanduleux très-douloureux, qui finit par s'abcéder au bout de trois ou quatre mois. Pendant ces trois ou quatre mois que cette inflammation des ganglions lymphatiques du cou avait mis à se développer, et pendant cinq ou six semaines qu'elle avait suppuré, la tête avait été tenue inclinée vers l'épaule gauche; il en était résulté une rétraction permanente du muscle sterno-cléido-mastoïdien de ce côté, la face étant un peu dirigée à droite. On employa depuis l'âge de trois ans jusqu'au moment où on me consulta, en 1839, plusieurs bandages et appareils pour redresser la tête, mais toujours inutilement. Enfin, le 8 avril, on me consulta pour cette petite malade; et, après l'avoir soigneusement examinée, je conseillai la section sous-cutanée des deux chefs inférieurs du muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche, car ce muscle était fortement rétracté, surtout son chef sternal. Ma proposition fut acceptée, et cette jeune malade entra dans mon établissement orthopédique quelques jours après

m'avoir consulté. Voici alors dans quel état elle se trouvait :

La tête, qui était fortement inclinée sur l'épaule gauche, avait éprouvé, comme cela arrive presque toujours, un mouvement de rotation au moyen duquel la face se trouvait dirigée à gauche, l'occiput à droite. Il existait chez cette jeune fille cette obliquité des yeux et de la bouche que j'ai déjà signalée plus haut dans d'autres observations, etc., etc., et cette altération des traits du visage qui modifie si profondément la physionomie des malades. Le cou, du côté gauche, était court et concave, le sterno-mastoïdien de ce côté n'avait que six centimètres et demi, tandis que celui du côté droit en avait plus de treize, etc.

Le 17 du même mois (avril), je pratiquai la section sous-cutanée du chef sternal du muscle sterno-cléido-mastoïdien ; la malade nous dit aussitôt qu'elle sentait son cou déjà bien plus libre, qu'elle éprouvait une sensation de bien-être qui lui donnait l'espoir d'une guérison complète. J'appliquai mon appareil ordinaire, et j'eus la satisfaction de voir son cou se redresser en moins d'un mois ; mais, au bout de quinze jours, je fus obligé de faire la section du chef claviculaire du muscle sterno-mastoïdien, qui faisait assez fortement saillie sous la peau, et limitait les mouvements de flexion de la tête du côté droit. Je fus aussi obligé pendant trois mois de faire coucher

ma jeune malade sur un lit orthopédique, pour redresser une légère courbure latérale qui existait dans la moité supérieure de la région dorsale de l'épine ; une courbure qui existait dans la région cervicale et en sens inverse de celle du dos, c'est-à-dire à droite, avait disparu avec la difformité qui l'avait déterminée, et cela contre mon attente : car, vu l'ancienneté de la maladie, je la regardais comme permanente.

Je vais rapporter un cas très-curieux de torticolis qui a été successivement latéral antérieur droit et latéral antérieur gauche. Le premier avait eu lieu pendant le travail inflammatoire des ganglions lymphatiques du côté gauche du cou, et le second s'était développé pendant la cicatrisation de l'énorme plaie qui avait succédé à la fonte purulente de ces engorgements glanduleux. Le bandage qu'on avait appliqué pendant fort longtemps pour mettre ce côté gauche du cou dans un état de relâchement, avait bien certainement guéri le premier torticolis et favorisé le développement du second.

Le sujet de cette observation était une jeune fille de Rouen, âgée de vingt-deux ans, d'une constitution éminemment lymphatique, qui avait été atteinte à l'âge de huit ans d'une énorme tuméfaction des ganglions lymphatiques du côté gauche du cou, tuméfaction qui avait existé pendant près de trois ans sans s'abcéder ; mais des applications excitantes, telles que

cataplasmes de farine de seigle et d'ognons de lis, frictions ammoniacales, de teinture d'iode, de pommades d'iodure de potassium, etc., etc., avaient fini par provoquer une inflammation aiguë des tumeurs glanduleuses, du tissu cellulaire et de la peau, et une suppuration très-abondante, qui avaient duré longtemps. Une grande portion de la peau avait été dénudée et même détruite; la cicatrisation de la peau avait été plus de deux ans à se développer, etc. Et, comme je l'ai déjà dit, pour que la cicatrisation eût lieu, il avait fallu tenir la tête inclinée du côté de la fonte purulente, ce qui avait déterminé le relâchement du muscle sterno-cléido-mastoïdien, muscle qui avait fini par se rétracter d'une manière permanente; il avait dû aussi, de même que la peau, participer à l'état inflammatoire qui avait occupé tout le côté gauche du cou. Aussi, quand on me consulta pour cette jeune fille, en 1841, ces deux muscles étaient-ils fortement rétractés : le sterno-mastoïdien était moitié plus court que celui du côté opposé, la portion claviculaire était particulièrement tendue; le peaucier présentait plusieurs cordes rigides sous la peau : il était adhérent dans une assez grande étendue à la peau; la cicatrice, d'une forme très-irrégulière, dure, entrait pour beaucoup dans le maintien forcé de l'inclinaison de la tête à gauche, etc.

Comme la difformité était très-développée, et

que le côté du cou vers lequel la tête était inclinée présentait une large cicatrice, dure, etc., je prévins la malade et ses parents que le redressement serait long, qu'il faudrait bien certainement faire la section sous-cutanée des deux portions inférieures du muscle sterno-mastoïdien ainsi que des cordes formées par le peaucier et qui se dessinaient sous la peau ; que, de plus, il faudrait qu'elle portât pendant cinq ou six mois un appareil durant le jour, et la nuit, qu'elle couchât sur un lit à extension pour redresser une assez forte courbure spinale, qui comprenait les vertèbres cervicales et les quatre ou cinq premières dorsales. La longueur du temps que je demandais et le lit orthopédique effrayèrent la malade, qui n'a pas voulu entreprendre le traitement. J'avouerai que je n'en fus pas fâché, car je regardais ce cas comme fort difficile, à cause surtout de la cicatrice qui avait contracté des adhérences avec les parties subjacentes.

Je pourrais rapporter un beaucoup plus grand nombre d'observations de torticolis développés pendant le cours des subinflammations des ganglions lymphatiques d'un des côtés du cou, subinflammations qui, par la douleur qu'elles occasionnaient quand le malade voulait tenir sa tête dans la rectitude normale, le forçaient à l'incliner du côté opposé. Comme ces engorgements sont longtemps à se terminer, il résulte de cette position forcée de la tête une rétraction

passive du muscle sterno-cléido-mastoïdien du côté où la tête est inclinée, rétraction qui devient permanente au bout de quelques mois. J'ai vu plus de quarante sujets atteints de torticolis à la suite de ces engorgements des ganglions lymphatiques d'un des côtés du cou. Je vais maintenant rapporter quelques observations de torticolis dépendant d'autres causes.

Mlle Marie Voisin, âgée de seize ans, de Bourbon-l'Archambault, d'une constitution lymphatico-sanguine, née forte, s'est bien portée jusqu'à l'âge de huit ans. A cette époque elle s'éveilla un matin avec une vive douleur dans la partie latérale et postérieure du cou du côté droit, qui la força à avoir la tête inclinée de ce côté pendant plus de six mois que durèrent ces douleurs. Après la disparition de ces douleurs, il lui fut impossible de redresser sa tête ; elle sentait son cou bridé de ce côté, et deux cordes se dessinaient fortement sous la peau : c'étaient les chefs inférieurs du sterno-mastoïdien. Cette affection, le médecin de la malade la regarda comme rhumatismale, et je crois avec raison, car cette jeune fille couchait, quand elle fut atteinte de ces douleurs, depuis un an dans un rez-de-chaussée frais et même un peu humide. Il est inutile de dire que pendant près de huit ans, c'est-à-dire depuis le développement de la difformité jusqu'au moment où l'on me consulta, on a essayé bien des moyens tant médicaux que

mécaniques pour chercher à la guérir, ou du moins à diminuer la difformité, mais inutilement. Voici dans quel état elle se trouvait à son entrée dans mon établissement orthopédique au mois d'avril 1840.

La tête était fortement inclinée sur l'épaule droite, et la face, comme presque toujours, dirigée obliquement à gauche. Le muscle sterno-cléido-mastoïdien droit était moitié moins long que celui du côté gauche, et, à la partie inférieure, on sentait sous la peau deux cordes très-tendues formées par les chefs inférieurs de ce muscle. Les yeux et la bouche étaient dirigés obliquement de haut en bas et de gauche à droite ; la pommette gauche était beaucoup plus saillante que la droite, et la colonne vertébrale offrait une double courbure : la supérieure gauche formée par cinq vertèbres cervicales, les troisième, quatrième, cinquième, sixième et septième ; l'inférieure aussi par cinq vertèbres dorsales à partir de la deuxième jusqu'à la sixième ; l'épaule droite et la partie supérieure de la poitrine de ce côté étaient très-saillantes. Le 6 avril, je pratiquai, avec l'aide de mon ami M. le docteur Batissier, la section sous-cutanée des deux chefs inférieurs du muscle sterno-cléido-mastoïdien raccourci, et aussitôt cette section opérée, la tête s'est trouvée très-notablement redressée, la malade a éprouvé un sentiment de bien-être instantané

et a beaucoup plus de facilité dans les mouvements du cou.

Pendant huit jours, je me contentai de faire porter à mon opérée mon appareil à inclinaison et à rotations ; au bout de ce temps, la tête et le cou étaient presque complétement droits, mais la courbure dorsale de l'épine était à peu près dans le même état qu'avant l'opération ; alors je la soumis à l'extension parallèle et verticale sur notre lit orthopédique. Au bout de cinq mois de traitement elle était tout à fait redressée.

J'ai été consulté en 1836 par une dame anglaise âgée de cinquante-deux ans, pour un torticolis très-développé existant depuis près de quinze ans, et occasionné par un rhumatisme du muscle sterno-mastoïdien du côté droit, ainsi que de la moitié supérieure du muscle trapèze de ce côté, affection qui l'avait fait beaucoup souffrir pendant cinq mois. Les deux chefs inférieurs du muscle sterno-mastoïdien rétracté, ainsi que la portion supérieure du trapèze, étaient fortement tendus. La face était presque complétement tournée vers l'épaule gauche, et le menton beaucoup plus relevé que d'ordinaire. Les traits du visage étaient moins altérés que dans les cas de torticolis latéral antérieur, sans rétraction du trapèze, etc. Je conseillai à cette dame l'emploi des machines appropriées pendant quelques mois, et, en cas de non réussite par ces moyens, la section des muscles rétrac-

tés. Ma proposition ne fut pas agréée, car je n'ai pas revu cette malade.

En 1826, MM. Dupuytren et Nauche nous adressèrent, à notre établissement orthopédique de Chaillot, un jeune homme de quatorze ans, des environs de Lyon, atteint d'un torticolis latéral antérieur droit, qui s'était développé en même temps qu'une déviation spinale gauche. Ce jeune homme, d'une constitution éminemment lymphatique et nerveuse, avait vu sa double difformité apparaître à la suite d'un engorgement parotidien du côté gauche, qui s'était développé vers la terminaison d'une fièvre inflammatoire. Voici l'état de notre malade.

La tête inclinée, à droite et en avant, avait subi un mouvement de rotation sur son axe, qui avait porté le menton sur la clavicule gauche et dirigé l'occiput sur l'épaule droite. Il lui était impossible de redresser la tête et de la reporter à gauche : toute tentative un peu forte pour obtenir ce résultat donnait lieu à de vives douleurs, et l'on voyait alors les deux chefs inférieurs du muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche se dessiner fortement sous la peau.

La colonne vertébrale présentait une triple courbure : la supérieure, formée par les troisième et quatrième vertèbres cervicales, était dirigée à droite ; la moyenne, formée par les quatre dernières vertèbres du cou, inclinait à gauche ; l'inférieure était formée par les six ou

sept premières dorsales, et dirigée, comme la première, à droite; de manière que l'épaule droite était plus saillante et plus haute que la gauche. La première courbure qui s'était développée était bien certainement la courbure moyenne; la gauche, les deux autres, la supérieure et l'inférieure, n'étaient bien évidemment que des courbures d'équilibre, de balancement. L'inclinaison de la tête à droite avait d'abord fait dévier la région cervicale de l'épine à gauche, et le malade, par des efforts instinctifs pour reporter sa tête à gauche, avait fini par faire revenir les premières vertèbres cervicales à droite, etc. Ces trois courbures étaient permanentes : que le malade fût debout ou couché, elles existaient toujours.

La ténotomie n'existant pas encore, nous soumîmes le malade à l'usage d'un fauteuil et d'un lit à extension oscillatoire. Au bout de trois mois la tête était presque complétement redressée, les courbures de l'épine sensiblement améliorées. Le 24 mars 1827 le malade quitta notre établissement pour retourner auprès de ses parents et continuer chez eux le traitement suivi dans notre maison. Six mois après avoir quitté notre établissement, il nous écrivait que sa guérison était complète.

J'ai eu plusieurs fois occasion de voir des malades atteints d'inclinaison de la tête sur le sternum, avec rétraction permanente des deux mus-

cles sterno-cléido-mastoïdiens. Je rapporterai les observations faites sur quatre de ces malades. Chez deux, le torticolis antérieur avait eu pour cause la myopie, et l'habitude qu'ils avaient prise, par suite de cette infirmité, de porter la tête penchée sur la partie antérieure de la poitrine. Un autre malade avait contracté sa difformité pendant le cours d'une subinflammation de la région cervicale de l'épine. Enfin, notre quatrième malade avait vu son infirmité se développer après un accident très-grave qu'il avait éprouvé à l'âge de dix-huit ans.

En 1838, je fus consulté pour un jeune homme de seize ans, de Lille, d'une constitution éminemment lymphatique, myope, qui était atteint d'un torticolis antérieur très-développé. Le père du malade attribuait la difformité de son fils à un travail trop assidu pendant lequel, la tête étant forcément portée en avant, le menton touchait le sternum. La répétition trop fréquente, presque continuelle, de l'inclinaison de la tête en avant, due à l'état de myopie de l'individu, avait fini par mettre dans un état de relâchement les muscles extenseurs de la tête, et par entraîner le raccourcissement permanent des muscles sterno-mastoïdiens : de là était venu un torticolis antérieur très-gênant et très-disgracieux. La difformité était telle, quand on me présenta le malade, qu'il ne pouvait plus redresser complétement la tête, même en em-

ployant ses deux mains; dès qu'il retirait ses deux mains, la tête reprenait sa position vicieuse. La respiration et la digestion étaient très-gênées. Le malade ne pouvait prendre ses repas qu'en ayant la tête relevée au moyen d'un bandeau dont les chefs se croisaient derrière les épaules. Quand on redressait la tête, on voyait les deux sterno-mastoïdiens fortement rétractés, raccourcis à la partie antérieure du cou, mais cependant susceptibles d'un certain allongement. Que fallait-il faire en ce cas? Je conseillai l'emploi d'une espèce de minerve qu'on pouvait à volonté faire agir, de manière à donner au cou l'extension la plus complète. Au bout de quelques mois, le malade était presque guéri. Je conseillai alors de remplacer l'appareil extensif par un col dur et haut, et surtout de faire porter des lunettes appropriées à l'état de myopie et capables de rendre la vue plus longue. Je conseillai aussi des frictions excitantes sur la partie postérieure du cou, etc., etc. Ces moyens, employés avec persévérance pendant six mois, finirent par guérir complétement notre intéressant malade.

J'ai été consulté, en 1835 ou 1836, pour une jeune fille de six ans, de Bolbec, qui offrait, comme notre jeune homme, une *chute* de la tête sur la partie antérieure de la poitrine. Il existait déjà chez elle un commencement de raccourcissement des muscles sterno-mastoï-

diens. Cette maladie était venue à la suite d'une subinflammation des moyens d'union des vertèbres cervicales, subinflammation qui s'était étendue jusqu'au tissu cellulaire et aux ganglions lymphatiques de la partie postérieure du cou, et qui avait comme paralysé les muscles de cette région. Comme cette petite fille était éminemment lymphatique, pour ne pas dire scrofuleuse, je prescrivis un traitement *ad hoc :* des aliments succulents, des tisanes amères, de bon vin, alternativement l'huile de foie de morue et le protoïodure de fer, le lactate de fer, l'iodure de potassium, etc.; les frictions sur le cou avec les pommades de bromure de fer, de protoïodure de plomb, etc., en même temps que l'usage des bains salés et d'une espèce de minerve destinée à tenir la tête droite. Après avoir eu recours pendant quelque temps à ces différents moyens notre jeune malade se trouva beaucoup mieux.

Nous croyons que c'est ici le lieu de parler d'un malade fort intéressant que nous avons guéri d'un double torticolis beaucoup plus promptement que nous ne l'avions pensé d'abord.

M. Henrique Vellozo d'Oliveira, âgé de trente-trois ans, né au Brésil, président du tribunal d'appel de la province de Fernambouc, ancien lieutenant criminel de Rio-Janeiro, était d'un tempérament bilioso-nerveux, et s'était assez

bien porté jusqu'à l'âge de dix-huit ans, époque à laquelle il fit une chute de cheval, qui détermina une paralysie partielle des quatre membres, mais plus prononcée dans les membres inférieurs ; cette paralysie était accompagnée d'une grande difficulté dans la déglutition et dans la respiration. Pendant plus d'un an il éprouva de violentes douleurs dans les intestins et des alternatives de constipation et de dévoiement. Durant les six mois qui suivirent cette chute, il ne pouvait se tenir qu'à genoux, les coudes appuyés sur les cuisses ; à peine lui était-il possible de rester une heure de suite dans son lit ; plusieurs domestiques étaient occupés à le lever et à le coucher cinq ou six fois pendant la nuit. Dans l'espace de trois ans, il fut impossible de lui passer un habit ; ses membres supérieurs étaient d'une raideur presque tétanique. Au bout de ce temps, après avoir suivi les traitements les plus divers, les membres devinrent libres, la déglutition et la respiration plus faciles, et les douleurs abdominales disparurent ; mais l'inflexion de la tête sur le sternum ne put être guérie, malgré les secousses violentes qui lui furent données pendant six mois par un rebouteur très-renommé alors à Rio-Janeiro. A vingt-trois ans, il étudia le droit et devint par la suite magistrat, quoique atteint d'un torticolis antérieur, qui alla en augmentant jusqu'à l'âge de trente-trois ans, époque à laquelle il se décida à venir en

Europe pour s'y faire traiter de sa difformité, qu'il appelait, lui, une *bosse,* parce que son épine dorsale était déviée en arrière. Il débarqua en Angleterre, où il consulta les premiers chirurgiens de ce pays, qui lui conseillèrent de venir en France pour s'y faire traiter. L'un d'eux, M. Lawrence, lui suggéra de s'adresser à moi. Voici dans quel état je le trouvai : la tête était fortement inclinée en avant ; le menton, quand il ne soutenait pas sa tête avec une de ses mains, était appuyé sur le sternum ; il était impossible de reporter la tête dans la direction normale ; les portions sternales des muscles sterno-mastoïdiens étaient fortement rétractées, ainsi que les muscles peauciers, qui dessinaient des brides sous la peau. Les régions cervicale et dorsale de l'épine étaient déviées en arrière, ce qui lui faisait paraître le dos rond et le portait à croire qu'il était *bossu.* La respiration, la circulation et surtout la déglutition, étaient très-gênées ; la parole même était fort difficile.

On conçoit qu'avec une difformité semblable, ce malade ait voulu à toute force s'en débarrasser. Après un examen attentif, je lui dis que je pensais qu'il faudrait faire la section des deux chefs sternaux des muscles sterno-mastoïdiens ; mais qu'avant d'en venir à cette opération, il faudrait qu'il fût soumis pendant un mois ou deux à l'extension sur un lit orthopédique, parce que, dans l'état actuel des choses, il était

très-difficile de faire la section sous-cutanée des deux cordes musculaires qui tenaient la tête inclinée en avant, et que le décubitus sur l'appareil orthopédique était nécessaire pour redresser son épine. Ma proposition fut acceptée et le traitement commença ; mais quel fut mon étonnement, quand, après quinze jours de l'usage du lit à tension rémittente, je le vis pouvoir tenir sa tête assez relevée pour que son menton se trouvât éloigné du sternum de sept à huit centimètres, et les progrès de son redressement s'opérer avec une telle rapidité, qu'en trois mois il fut tout à fait redressé !

Cette curieuse observation a été pour moi un grand enseignement, et depuis, je me suis moins hâté de pratiquer la section des muscles sterno-mastoïdiens. Plusieurs fois, quand le torticolis n'était pas très-développé et très-ancien, j'ai guéri des malades avec l'extension rémittente sur le lit orthopédique pendant la nuit, et l'usage d'une espèce de minerve pendant le jour, etc.

On rencontre quelquefois des cas de torticolis dépendant de la paralysie des muscles d'un des côtés du cou ; alors la tête est inclinée vers le côté sain, c'est-à-dire du côté non paralysé. J'ai vu trois malades atteints de ce torticolis ; chez ces trois malades, qui étaient hémiplégiques du côté gauche, la tête était fortement penchée sur l'épaule droite, le muscle sterno-cléido-mastoïdien de ce côté raccourci et très-

dur, tandis que le même muscle, du côté opposé, était comme atrophié. Chez l'un de ces malades, la moitié supérieure du trapèze était aussi fortement rétractée ; chez cet individu, qui était âgé de vingt-deux ans, l'épaule droite était attirée en haut et en arrière par le trapèze.

En 1828, j'ai été consulté pour une jeune fille de quinze ou seize ans, d'une constitution éminemment lymphatique, atteinte d'une double rétraction des moitiés supérieures des deux muscles trapèzes, affection qui s'était développée pendant le cours d'une rougeole compliquée de gastro-entéro-céphalique. Les parents de cette malade me dirent que pendant plus de quinze jours leur fille avait éprouvé un violent tremblement des muscles du dos et une grande raideur des membres, surtout des supérieurs, raideur qui avait cédé à l'emploi des bains, et ensuite d'un vésicatoire appliqué sur toute la longueur du rachis, mais qu'il avait été impossible de faire disparaître la raideur du cou et le renversement de la tête en arrière.

L'attitude de cette malade était très-singulière ; elle avait la tête fortement portée en arrière, ainsi que les bras, qui se trouvaient attirés par les omoplates, lesquelles chevauchaient l'une sur l'autre, et dont les deux épines touchaient presque l'occiput. Vue par derrière, cette jeune fille ne présentait aucune apparence de cou, le tronc et la tête semblaient se conti-

nuer sans ligne de démarcation, etc., etc. Quoique cette difformité fût très-gênante et très-disgracieuse, cependant la santé était assez bonne et l'embonpoint développé.

Pendant l'année 1840, on nous a présenté à l'hôpital Saint-Antoine une jeune fille de treize ans, nommée Rocheux, atteinte d'un torticolis latéral postérieur gauche, déterminé par la rétraction du muscle trapèze de ce côté, survenue pendant des convulsions que cette jeune fille avait éprouvées à l'âge de deux ans, durant l'évulsion difficile de deux molaires qui étaient sorties en même temps. Dans ce cas, tout le muscle trapèze était rétracté ainsi que le rhomboïde, car l'omoplate était fortement attirée vers la colonne vertébrale, déviée de ce côté, qu'elle recouvrait dans le haut de la région dorsale. L'os de l'épaule n'avait point éprouvé ce mouvement d'ascension, qui aurait certainement eu lieu si la moitié inférieure du muscle trapèze n'avait point été rétractée. — La difformité de cette jeune fille était très-grande et très-gênante. Son bras gauche, porté en arrière, était moins développé que le droit; ce membre ne jouissait que de mouvements très-limités.

Nous avons encore vu au Bureau central une jeune fille atteinte d'une difformité à peu près semblable à celle de la jeune Rocheux.

Nous terminerons ici les observations de torticolis que nous avons eu occasion de voir dans

notre pratique. Nous croyons en avoir donné un assez grand nombre pour faire comprendre la nature de cette intéressante maladie qui n'avait été jusqu'à ce jour qu'entrevue, et expliquer les diverses formes sous lesquelles elle se présente.

CHAPITRE III.

—

Quelques mots sur les Causes, le Diagnostic et le Pronostic.

On aura pu voir, en lisant les observations que nous avons rapportées plus haut, les causes les plus fréquentes sous l'influence desquelles peut se développer le torticolis curable par la section sous-cutanée des muscles raccourcis, ou par les machines. Nous allons les rappeler ici très-brièvement, en signaler quelques autres, et dire quelques mots sur son diagnostic et son pronostic; ensuite nous aborderons le traitement, la partie la plus essentielle de ce court travail. Nous parlerons plus tard dans notre journal, la *Revue des Spécialités et Innovations médicales et chirurgicales*, du torticolis dépendant des maladies de la région cervicale de l'épine, que quelques auteurs ont appelé torticolis *articulaire*. Nous accompagnerons ce travail de planches qui aideront beaucoup à en faire comprendre la partie descriptive.

Comme nous l'avons déjà dit, les trois causes les plus connues du torticolis entretenu par la

rétraction musculaire, sont, 1° la rétraction musculaire active, native ou consécutive, les contractions spasmodiques de l'un ou des deux muscles sterno-cléido-mastoïdiens, ou de l'une des portions des muscles trapèzes. Cette cause est le plus souvent mise en jeu par les convulsions auxquelles les enfants sont si exposés; alors, l'inclinaison de la tête a lieu du côté où siége la maladie, sa première cause; la tête, dans ce cas, a été attirée par le muscle rétracté. C'est à cette cause que la plupart des auteurs rapportent le plus grand nombre de cas de torticolis. Mon expérience n'est pas en rapport avec cette manière de voir : sur plus de soixante cas de torticolis que j'ai eu occasion de traiter, j'en ai rencontré plus de la moitié qu'il fallait attribuer à des engorgements des ganglions lymphatiques du cou, engorgements qui avaient forcé le malade à incliner sa tête du côté opposé à leur siége. Il avait suffi que cette position forcée eût duré pendant trois ou quatre mois pour que les muscles mis dans un état de relâchement se fussent rétractés passivement et d'une manière permanente. Aussitôt cette rétraction opérée, le torticolis avait existé. Comme on peut le voir, je suis loin d'être d'accord avec un de mes confrères en orthopédie qui regarde presque toutes ces difformités comme dépendant de la rétraction musculaire spasmodique, suite d'une lésion de l'appareil cérébro-spinal. Le

rhumatisme musculaire, ayant son siége dans un des muscles que nous avons désignés comme produisant ou entretenant le torticolis, agit à la manière de la première cause, ou plutôt le torticolis se développe du côté du muscle frappé de maladie ; mais alors, si la tête s'incline du côté du muscle souffrant, ce n'est pas parce qu'elle est tirée par ce muscle, mais bien parce que le patient, pour éviter ou diminuer la douleur, porte instinctivement la tête du côté du muscle rhumatisé afin de le mettre dans le relâchement. Après ces trois causes principales, la rétraction musculaire, les engorgements glanduleux du cou et le rhumatisme, nous devons encore énumérer plusieurs autres causes, telles que la paralysie des muscles d'une des régions du cou qui donne lieu au torticolis à la manière des engorgements glanduleux du cou, c'est-à-dire du côté opposé à la maladie, etc. Les brûlures, les cicatrices vicieuses, les plaies, etc., etc., qui agissent comme les contractures musculaires.

Le diagnostic du torticolis ancien est facile : l'inclinaison et la direction de la tête, la saillie des tendons des muscles ou portions de muscles rétractés, faisant corde sous la peau, indiquent bien vite la nature de la maladie. Le pronostic est aussi assez facile à porter ; l'on est toujours certain de procurer une grande amélioration dans l'état du malade, quand on ne le redresse pas complétement. Il est essentiel de dire aux

personnes qui nous consultent ce qu'elles gagneront par le traitement, le temps à peu près qu'il faudra pour les guérir ; car sans cette sage précaution on s'exposerait à tromper leur attente : la plupart des malades qui se soumettent à une opération, se sont presque toujours flattés qu'ils doivent être délivrés de leur affection dans un espace de temps fort court, et quand on leur parle de plusieurs mois, on les voit tomber dans un grand désenchantement, on est obligé alors de leur expliquer le pourquoi, etc., etc. Chez les adultes, comme nous l'avons montré dans nos observations, le torticolis est presque toujours accompagné de courbure de l'épine, quelquefois unique, mais le plus souvent double. Si l'on ne guérissait pas ces courbures, ou du moins si on ne les diminuait pas de beaucoup, l'on n'obtiendrait bien évidemment qu'un redressement imparfait, car la mauvaise direction de la tête tendrait toujours à se reproduire. Il faut alors prévenir les malades qu'après la section des tendons des muscles rétractés, il faudra employer pendant quelque temps l'usage des machines extensives, etc., etc., comme nous le dirons en parlant du traitement.

CHAPITRE IV.

Traitement.

Nous ne nous occuperons point ici du traitement médical du torticolis, des topiques de toute sorte qui ont été conseillés depuis la plus haute antiquité, ni des massages, des mouvements répétés qu'on imprimait à la tête dans l'intention de la redresser, etc. Nous parlerons tout de suite du traitement chirurgical, ressuscité depuis quelques années, depuis que nous avons popularisé les sections sous-cutanées des tendons pour guérir les pieds-bots et les fausses ankyloses angulaires du genou. Les quelques sections qui avaient été pratiquées avant cette époque n'avaient pas suffi pour faire prendre droit de bourgeoisie à cette opération dans la science, elles avaient été pour la plupart très-défectueuses. La première section du sterno-mastoïdien qui ait été pratiquée, l'a été en 1670, par Ronhuysen qui divisa la peau en même temps que le muscle. D'autres chirurgiens, quelque temps après Ronhuysen, coupèrent encore le sterno-mas-

toïdien pour guérir le torticolis, l'un en se servant de ciseaux, un autre après avoir attaqué le muscle avec le caustique, par conséquent en deux temps et toujours en divisant la peau en même temps que le muscle, etc.

Le plus grand chirurgien des temps modernes, Dupuytren, a pratiqué en 1822 cette section par un procédé tout à fait rationnel. Sans y avoir, je crois, beaucoup réfléchi, il se comporta comme si la ténotomie avait été éclairée par de nombreux succès : il fit près de l'attache inférieure et vers le bord interne du muscle sterno-cléido-mastoïdien une piqûre à la peau à travers laquelle il introduisit à plat un bistouri boutonné dont il porta l'extrémité jusqu'au delà du bord externe du faisceau claviculaire ; ensuite, retournant le tranchant de l'instrument vers le muscle, il le coupa d'arrière en avant sans diviser la peau, etc. On voit que les hommes supérieurs n'ont pas besoin de tâtonnement pour arriver de prime-abord au seul procédé opératoire qu'il convient d'employer dans une opération simple. Dupuytren a été pour le torticolis ce que Delpech avait été pour le pied-bot, le premier moteur de cette opération. Le chirurgien de l'Hôtel-Dieu a vu tout de suite l'indication de couper le sterno-mastoïdien sous la peau, comme le chirurgien de Montpellier l'avait vu pour le tendon d'Achille, plus heureux que leurs prédécesseurs qui n'avaient pas pensé à cette indication.

M. Dieffenbach publia en 1830, dans le *Manuel de chirurgie* de Rust, les premiers résultats qu'il avait obtenus en pratiquant cette opération d'après la méthode de Dupuytren, qu'il trouve aussi simple qu'avantageuse. En 1833, M. Syme, chirurgien d'Edimbourg, publia aussi dans le *Journal de Médecine et de Chirurgie d'Edimbourg* l'observation d'un malade qu'il avait guéri du torticolis par le procédé du chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris.

M. Stromeyer a pratiqué en 1835, le 23 septembre, une section du muscle sterno-cléido-mastoïdien ; voici la description de son procédé :

« Je ne procédai pas, dit-il, comme Dupuy-
« tren, qui avait conduit un bistouri étroit et re-
« courbé derrière le muscle, et l'avait divisé d'ar-
« rière en avant ; mais, après avoir porté le muscle
« au plus haut degré de tension au moyen d'un
« aide qui abaissait fortement l'épaule et tirait
« la tête du côté opposé, je soulevai sur le muscle
« un petit pli de la peau parallèle à ses bords.
« J'enfonçai à travers la base de ce pli un bistouri
« étroit et courbe, tranchant sur le côté con-
« vexe. Le muscle pressé contre l'instrument fut
« divisé dans son introduction même, et les deux
« bouts s'éloignèrent avec un bruit de craque-
« ment. »

Après le procédé opératoire de M. Stromeyer, nous allons rapporter celui de M. Dieffenbach comme il est décrit dans le *Traité de ténotomie*

sous-cutanée de M. Phillips, page 102 et suivante :

« Il se sert (M. Dieffenbach) d'un petit bistouri « recourbé comme une serpette, et ressemblant « aux anciens canifs : il fait asseoir le malade ; « un aide se place derrière et tire la tête déviée « du côté opposé à la déviation, afin de tendre « le muscle plus fortement. Un second aide « tient l'articulation du coude, afin d'abaisser « l'épaule et de rendre le muscle plus saillant. « Ensuite l'opérateur saisit le ventre du muscle « raccourci entre le pouce et l'index de la main « gauche, et le tire vers lui. Il enfonce le cou- « teau à côté du muscle en suivant le tendon, il « passe la lame à plat sous lui, jusqu'à la peau « sans la traverser, et il coupe ensuite en reti- « rant l'instrument et en agissant avec la pointe. « Pendant ce temps, le pouce presse la peau et « le muscle sur le couteau. Au moment de la « section, on entend un bruit de craquement « produit par la résonnance du thorax. Ce bruit « est très-éclatant chez les individus maigres et « lorsque le muscle est très-tendu. »

Avant de dire comment nous procédons dans la section sous-cutanée du muscle sterno-mastoïdien, nous croyons devoir exposer ici une partie du *Manuel opératoire* de cette opération par M. le professeur Velpeau (voyez page 583 et suiv. du 1er vol. de sa *Médecine opératoire*). Cette partie de l'ouvrage de M. Velpeau renferme des données précieuses sur l'a-

natomie chirurgicale du trajet du muscle et des vues pratiques utiles pour les chirurgiens qui voudront faire cette opération.

« Le muscle sterno-mastoïdien est entouré, « dans toute sa longueur, d'organes qu'il ne se- « rait pas sans danger de blesser. Dans sa moitié « supérieure on ne le diviserait pas sans atteindre « dre plusieurs branches nerveuses du plexus « cervical. Sur son tiers moyen, il y aurait « risque de toucher la veine jugulaire externe et « quelques filets du même plexus. Son cin- « quième inférieur est avoisiné par des veinules « qui viennent en croiser la racine au-dessous de « la peau; puis profondément, par la veine « sous-clavière et la veine jugulaire interne, « sans compter que la carotide externe, l'artère « sous-clavière, n'en sont pas non plus très- « éloignées. Il n'est donc point indifférent d'en « opérer la section sur tel ou tel point de sa lon- « gueur. En choisissant la portion inférieure, « on a d'abord l'avantage de pouvoir en couper « les deux racines séparément, puis d'apprécier « aisément, à travers la peau, l'état de la por- « tion qu'on veut trancher. On a en outre une « sorte de creux ou de vide qui le sépare des « gros vaisseaux dont je viens de parler, et qui « est représenté par toute l'épaisseur de la cla- « vicule. Cependant, sans partager toutes les « craintes de M. Bouvier, on ne doit point igno- « rer que l'arrangement des veines soit de l'é-

« paule, soit du cou, qui arrivent dans cette « région pour s'ouvrir, soit dans la jugulaire in- « terne, soit dans la sous-clavière, offrent une « disposition très-variable, et qu'il est impossi- « ble d'affirmer en commençant qu'on n'en bles- « sera aucune. Sous ce rapport la section du « muscle sterno-mastoïdien est en conséquence « un peu plus délicate que celle du tendon d'A- « chille.

« On commence par faire coucher le malade, « à moins qu'on n'aime mieux l'asseoir sur une « chaise, en ayant soin de lui tenir la poitrine « dans un état de demi-flexion. Le chirurgien, « placé en face ou de côté, fait avec la main « droite pour le côté gauche, avec la main gau- « che pour le côté droit, s'il adopte le procédé « de M. Guérin, une ponction sur le bord ex- « terne du tendon sternal du muscle, à six ou « huit lignes au-dessus du sternum. Glissant « alors l'instrument à plat sous la peau jusqu'au « côté interne, il en tourne le tranchant en ar- « rière et divise ainsi le tendon des téguments « vers les parties profondes. S'il est bon de re- « lâcher un peu le muscle pendant qu'on fait « glisser l'instrument au-dessous de la peau, il « convient de l'étendre et de le redresser au « moment de la section du tendon lui-même. « Comme le bistouri agit sur un tissu fibreux, « exactement tendu, le défaut de résistance in- « dique bientôt qu'il n'y a plus rien à diviser, et

« permet ainsi de ne pas incliner le tranchant du « ténotome trop loin du côté des vaisseaux pro- « fonds du cou.

« Pour la portion claviculaire, il faudrait « pratiquer la ponction à un pouce ou un pouce « et demi plus en dehors, et plutôt un peu plus « près qu'un peu plus loin de la clavicule. « Comme cette portion est plus large que l'au- « tre, elle nécessiterait aussi que le bistouri fût « enfoncé plus profondément de dehors en de- « dans. Ce tendon, qu'on diviserait autant de « son bord interne à son bord externe, que de « sa face cutanée à sa face profonde, est en- « touré de moins près que la portion sternale « par les veines et les grosses artères.

« Si, au lieu de diviser ainsi le muscle, en « commençant par sa face sous-cutanée, on vou- « lait le trancher d'arrière en avant, il serait « plus commode, mais non indispensable, de « faire la ponction des téguments sur le côté in- « terne de chaque tendon, et je regarderais « comme très-prudent de substituer, la ponction « étant faite, un ténotome mousse ou le bistouri « boutonné à tout instrument piquant, afin d'é- « viter plus sûrement les veines de la région. « Coupant ensuite d'arrière en avant, par de « petits mouvements de scie, on aurait à sur- « veiller l'écartement successif des faisceaux ten- « dineux divisés pour ne pas courir le risque « d'atteindre la peau elle-même.

« Cette précaution serait encore bonne quand « même on prendrait le parti de faire pénétrer « l'instrument, du bord externe vers le bord « interne. On conçoit aussi que, pour diviser ce « muscle d'avant en arrière, il n'y aurait que « peu d'inconvénients à pénétrer de son bord « interne vers son bord externe. Le mieux « dans tout cela est de faire une ponction d'a- « bord avec la lancette, puis d'introduire par « cette ponction un ténotome ou un bistouri « étroit, à pointe mousse, qui puisse glisser à « plat entre la peau et le tendon, ou bien entre « le tendon et les tissus profonds, sans s'exposer « à la perforation des vaisseaux ou de la peau « elle-même. »

Il nous reste à exposer notre procédé opératoire qui diffère peu de celui que nous employons pour le pied-bot et la fausse ankylose angulaire du genou. Mais avant d'entrer dans quelques détails à ce sujet, il y a certaines considérations importantes que nous devons consigner ici. C'est ainsi qu'il ne faut pas perdre de vue que la région dans laquelle pénètre l'instrument renferme des organes qu'il serait très-dangereux de léser, et qu'il importe par conséquent de connaître parfaitement les rapports anatomiques des muscles sterno-cléido-mastoïdiens qui jouent le rôle principal dans le torticolis. Quelques observations sur ces rapports trouvent donc tout naturellement leur place dans ce chapitre.

Le muscle sterno-cléido-mastoïdien s'étend de l'apophyse-mastoïde au sternum et à la clavicule. Il présente à son insertion inférieure deux chefs: l'un interne qui s'attache au sternum, l'autre externe qui s'insère au tiers interne du bord supérieur de la clavicule. L'action simultanée des deux muscles sterno-mastoïdiens entraîne la tête en avant, l'action d'un seul de ces muscles lui imprime un léger mouvement de rotation latérale, et fait tourner la face du côté opposé au muscle contracté. C'est cette position, comme nous l'avons déjà dit, devenue permanente, qui constitue le torticolis. Dans la majeure partie des cas, comme on l'a vu par ce qui précède, cette affection est due au raccourcissement pathologique ou à la rétraction consécutive passive d'un des muscles sterno-mastoïdiens; on conçoit alors que la section de ce muscle étant presque toujours nécessaire, de quelle importance il est, comme nous le disions, de bien préciser les organes qui se trouvent sur son trajet. Mais cependant, comme nous ne conseillons d'attaquer ce muscle que dans ses chefs inférieurs, nous nous bornerons ici à l'envisager seulement dans son quart inférieur.

Cette portion du muscle sterno-mastoïdien est la plus importante. Elle sert de ligne de démarcation pour toutes les grandes opérations qui se pratiquent dans la région sus-claviculaire. En dedans sur la ligne médiane, dans l'interstice

connu sous le nom de fourchette sus-sternale, nous rencontrons successivement les couches suivantes : 1° la peau peu adhérente aux tissus sous-jacents ; 2° le fascia superficiel, renfermant dans ses mailles un réseau veineux nombreux ; 3° l'aponévrose qui s'insère latéralement au bord interne des muscles sterno-mastoïdiens et en bas à la fourchette sternale ; 4° au-dessous de ces feuillets, on trouve une couche de tissu cellulaire adipeux parcouru par des veines et des lymphatiques ; 5° les muscles trachéaux et la trachée. Mais c'est en dehors de la trachée sur le rebord interne du sterno-mastoïdien qu'il est un rapport essentiel à noter, c'est la présence des artères carotides droite et gauche. La situation de ces troncs vasculaires se détermine toujours par une dépression qui règne le long du bord interne du chef sternal du muscle sterno-mastoïdien ; en plaçant le doigt dans l'un de ces interstices on peut facilement sentir les pulsations de l'une des carotides. Dans ce point, les vaisseaux ne sont séparés de l'aponévrose superficielle que par le feuillet *moyen* de l'aponévrose cervicale. L'artère carotide droite est un peu plus rapprochée de la ligne médiane et un peu plus antérieure que la gauche. Cette dernière est placée à un pouce en arrière du bord antérieur du sterno-mastoïdien, mais ce muscle s'en éloigne en montant. Les veines jugulaires droite et gauche sont toujours placées sur un plan *an-*

térieur et externe aux artères carotides dont elles sont les satellites. Ces veines recouvrent même les carotides quand elles sont distendues par le sang, chose qu'il faut prendre en grande considération dans les sections sous-cutanées pratiquées sur cette région. Le nerf phrénique côtoie ces veines en dehors et en avant. En arrière, le chef sternal du muscle mastoïdien est séparé du scalène antérieur par un espace assez considérable rempli de tissu cellulaire graisseux. La veine sous-clavière est placée immédiatement derrière la clavicule et est protégée en outre par une lame aponévrotique résistante. En dehors, les deux chefs musculaires, claviculaire et sternal, sont séparés par un interstice très-apparent à l'extérieur, et qui sert de ligne opératoire quand on ne veut faire la section que de l'une des portions du muscle. Le chef claviculaire du muscle mastoïdien présente les connexions suivantes : En dedans, l'interstice signalé, en arrière une couche de tissu cellulaire adipeux très-dense renfermant dans ses mailles des plexus veineux d'autant plus abondants qu'on se rapproche davantage de la clavicule ; des ganglions lymphatiques et l'artère cervicale transverse placée à deux travers du doigt au-dessus de l'insertion claviculaire du muscle, longé lui-même dans ce point par la scapulaire postérieure. En dehors et en avant, le muscle est côtoyé par la jugulaire externe et les veines sous-cutanées qui s'y abouchent.

Tels sont les rapports de la partie inférieure du muscle sterno-cléido-mastoïdien qui, près de ses attaches sterno-claviculaires, s'élargit tellement qu'il occupe un espace de près de trois pouces. Renfermé dans une double gaîne aponévrotique résultant de la duplicature de l'aponévrose cervicale superficielle et moyenne, ce muscle forme par sa contraction une double corde qui, chez quelques sujets, se dessine parfaitement à l'extérieur, et qui devient surtout apparente dans le cas des contractures pathologiques dont nous avons parlé.

Il est encore une disposition anatomique importante à se rappeler pour la section du chef interne du sterno-mastoïdien, c'est le rapport de la veine jugulaire interne qui marche parallèlement à ce chef logeant dans l'espace de deux pouces dont nous avons parlé.

Pour pratiquer la section des tendons inférieurs du sterno-cléido-mastoïdien, nous faisons asseoir le malade sur une chaise, et un aide placé derrière lui tire la tête du côté opposé à son inclinaison, tandis qu'un second aide abaisse l'épaule ; par cette double manœuvre, le muscle dont on veut couper les tendons forme une forte saillie sous la peau, ce qui permet d'introduire facilement le ténotome ou le bistouri ordinaire à sa partie postérieure. Quand la portion du muscle que nous voulons diviser est fortement tendue, elle fait saillie en avant; alors le plus souvent nous

introduisons notre ténotome ordinaire directement à sa partie postérieure, et toujours de dedans en dehors pour le chef sternal, et pour le chef claviculaire, du côté où il est le plus saillant, c'est-à-dire quand c'est son bord interne qui est le plus saillant, de dedans en dehors; et si c'est son bord externe, de dehors en dedans. Pour le faisceau sternal, nous employons toujours, ayant l'habitude de nous placer en face de notre malade, la main droite pour le muscle droit, et la main gauche pour le gauche. Nous agissons de la même manière pour le chef claviculaire, si nous l'attaquons par son bord interne; mais si c'est par son bord externe, alors nous portons notre instrument avec la main droite du côté gauche, avec la main gauche du côté droit, etc. Comme nous l'avons déjà dit, lorsque le muscle est fortement tendu, nous portons directement le tranchant de notre instrument sur la partie postérieure de la portion du muscle que nous voulons inciser; mais si le muscle se dessine peu sous la peau, nous faisons une piqûre avec une lancette vers son bord interne, le plus souvent en attirant la peau vers nous, et ensuite nous introduisons notre ténotome boutonné à plat sur sa partie postérieure; puis, quand nous sentons sa pointe à son bord externe, nous retournons la lame vers le muscle, et en pratiquant deux ou trois mouvements de scie ou de va et vient, nous tranchons la por-

tion du muscle que nous voulions couper. Trois fois seulement il nous est arrivé de faire comme Dupuytren, c'est-à-dire de couper en même temps les deux chefs inférieurs du sterno-cléïdo-mastoïdien en même temps, en ne pratiquant qu'une petite ouverture à la peau vers le bord interne du chef sternal du muscle. Une fois, nous avions pensé n'avoir à couper que la portion claviculaire du muscle; mais, aussitôt cette section opérée, nous vîmes la portion sternale se dessiner fortement sous la peau; alors, par la même ouverture à la peau que nous avions faite au bord externe du muscle, nous introduisîmes de nouveau le ténotome, nous le portâmes jusque derrière la portion sternale que nous divisâmes; et à l'instant, nous vîmes la tête se redresser presque complétement.

Le lieu d'élection pour nous, pour pratiquer ces sections tendino-musculaires, est à deux ou trois centimètres de leurs attaches au sternum et à la clavicule. Dans cet endroit, on est presque toujours certain de ne léser aucun organe essentiel. Il nous est arrivé, en coupant pour la seconde fois le chef interne ou sternal du muscle sterno-cléïdo-mastoïdien, de léser la veine jugulaire interne, dont la petite hémorrhagie fut bientôt arrêtée par la compression au moyen d'une simple bande roulée que nous plaçâmes sur l'endroit où nous avions pratiqué la section. Nous croyons devoir faire observer qu'il est in-

dispensable d'obtenir le redressement complet de la tête après les premières sections des portions inférieures du sterno-mastoïdien ; car, comme nous l'avons déjà dit ailleurs, la substance intermédiaire se développe non-seulement au moyen de l'épanchement de sang qui se fait dans le vide laissé entre les deux tronçons du muscle, mais encore aux dépens des gaînes tendineuses et du tissu cellulaire environnant. On conçoit que dans ce travail régénérateur les vaisseaux se trouvent aussi attirés par les lames de tissu cellulaire, au milieu duquel ils rampent ordinairement, et qu'alors on est exposé à les léser en pratiquant de nouveau la section tendino-musculaire. Ce qui nous est arrivé une fois nous a mis sur nos gardes, et aujourd'hui nous ne ferions pas deux fois la même section d'une portion du muscle sterno-mastoïdien avant qu'il se fût écoulé un espace de six mois, c'est-à-dire avant que la substance intermédiaire ne se fût complétement isolée des parties environnantes ; ce qui arrive avec le temps pour le sterno-mastoïdien comme pour les tendons du pied et du jarret, etc., etc.

Le plus souvent, comme on a pu le voir dans nos observations, la section de la portion sternale du muscle suffit pour obtenir le redressement complet de la tête ; mais quelquefois, après avoir fait cette section, la corde claviculaire se dessine tout de suite, et alors il faut, sans désem-

parer, en faire aussi la section. Nous préférons presque toujours, dans ces cas, faire une seconde ponction à la peau, vers le bord le plus saillant de la portion musculaire que nous devons couper. D'autres fois cette corde ne devient saillante que quelques jours après la section de la première; nous l'avons vue même trois ou quatre fois devenir apparente quand la tête était complétement droite, quand la courbure cervico-dorsale était à peu près redressée, deux, trois et même quatre mois après la première section. Alors, nous en avons toujours fait la section, afin de rendre la cure plus radicale. Nous terminerons ici nos remarques sur notre procédé opératoire, pour dire quelques mots du traitement consécutif.

Aussitôt que le craquement, indice de la section complète du muscle, a été entendu, nous comprimons légèrement avec les doigts les environs de la petite plaie par laquelle nous avons introduit notre instrument, et nous en faisons sortir le sang et l'air; ensuite nous la recouvrons avec une petite compresse mouillée, pliée en plusieurs doubles, que nous assujettissons avec une bande roulée; ensuite nous maintenons la tête, quand la déviation est légère, avec un serre-tête auquel on a cousu deux forts lacs, l'un répondant à la tempe, du côté opposé à la déviation de la tête, l'autre à l'occiput, puis nous les joignons sous l'aisselle. Ce petit appareil, très-simple,

comme on le voit, est une imitation de l'appareil temporo-axillaire de notre savant ami, M. le professeur Mayor, de Lausanne. Il nous a toujours suffi dans les cas simples, c'est-à-dire lorsque le torticolis n'était pas accompagné de forte déviation de l'épine. Nous avons vu M. le professeur Breschet guérir un torticolis moyen à l'Hôtel-Dieu avec ce simple appareil, après avoir pratiqué la section de la portion sternale du sterno-mastoïdien. Quand la difformité est très-développée, quand elle est accompagnée d'un haut degré de déviation de la colonne vertébrale, nous employons un appareil qui nous permet d'imprimer à la tête toute espèce de mouvements : mouvements de rotation, d'extension, d'inclinaison latérale, etc. Cet appareil est une heureuse modification de la minerve de Delacroix. Nous avions l'intention d'en donner ici la figure, mais notre graveur n'a pas été prêt à temps. Comme on l'a vu par quelques-unes de nos observations, nous avons été, indépendamment de ces appareils, obligé d'avoir recours plusieurs fois au lit orthopédique, et cela dans le cas où il y avait déviation permanente de l'épine. Nous ne décrirons point ici cet appareil, nous en avons surabondamment parlé dans notre *Aperçu sur les principales difformités,* et dans le numéro de septembre 1842 de notre journal, la *Revue des spécialités médicales.*

Nous terminons ici cette troisième partie de

notre Traité d'Orthopédie chirurgicale. Bien que nous regardions ce dernier travail comme très-imparfait, nous osons croire cependant que les médecins auxquels nous nous adressons, en considérant que c'est là une matière toute nouvelle, accueilleront avec bienveillance cet ouvrage, fruit d'une longue expérience et d'une pratique consciencieuse, et nous avons l'espérance aussi que les nombreuses observations qui se présentent à nous chaque jour nous permettront bientôt de donner à ce traité toute l'étendue et toute l'importance qu'il mérite.

FIN.

TABLE.

TRAITÉ PRATIQUE DU PIED-BOT.

Avant-propos. v

CHAPITRE PREMIER.

Renseignements historiques. 1

CHAPITRE II.

Le pied-bot en général. 10

Nouvelles dénominations. — Stréphopodie. — Stréphocatopodie. — Stréphendopodie. — Stréphexopodie. — Stréphypopodie. — Stréphanopodie.

CHAPITRE III.

De la stréphocatopodie, pied équin, déviation du pied en bas. — Ses complications. 20

CHAPITRE IV.

De la stréphendopodie, varus, déviation du pied en dedans, etc. 34

CHAPITRE V.

De la stréphexopodie, déviation du pied en dehors, valgus. 44

Observation d'Adolphe-Emmanuel *Donon*. 49

CHAPITRE VI.

De la stréphypopodie, déviation du pied en dessous. 52

Observations de Fanny *Cloud,* 53; de mademoiselle Eugénie *Leroy,* 55; d'Alexandre *Nansot.* 60

CHAPITRE VII.

De la stréphanopodie, déviation du pied en haut, talus de quelques auteurs. 62

Observations de Pauline *Jeannin,* 63; d'Adolphe *Guener,* 65; de *Rappilly-Rossignol.* 66

CHAPITRE VIII.

Des pieds-bots mixtes ou composés. 71

Observations de Jules *Lamer,* 72; de mademoiselle Alix de *C.....,* 74; de mademoiselle Adélaïde Willème *Lambert,* 76; d'Annette *Delère,* 78; d'Alexandrine *Marceau,* 81; de Louise *Dixain,* 82; de Françoise *Galienne.* 85

CHAPITRE IX.

Les principales causes des pieds-bots natifs sont : 1° la mauvaise position des pieds de l'enfant dans l'utérus pendant une partie de la grossesse; 2° la lésion de l'appareil cérébro-spinal ou de ses membranes. 90

Observations de la petite *François,* 94; de Lise *Guillaume.* 95

Opinion de M. Bonnet, de Lyon, sur les causes des pieds-bots natifs. 98

De l'arrêt de développement, regardé par quelques savants comme produisant souvent le pied-bot. 101

Observations de Pascaline *François* et autres. 107

De l'hérédité. 111

Des causes du pied-bot consécutif : convulsions, paralysie, contractions musculaires. 112

Des lésions traumatiques, etc. *Observations* de Marie-Françoise *Prière*, 118; de Zoé-Valérie *Duval*, 120; de Marie-Victoire *Torté*, 122; de M. Charles *Prétavoine*. 122

CHAPITRE X.

Du diagnostic et du pronostic. 129

Observations d'Eugénie *Bournot*, 133; d'Étienne *Leroy*, 134; de Clovis *Ballion*, 136; d'Alexandre *Galempoix*, 136; d'Auguste *Neyroles*, 138; d'Ernest *Gandolphe*, 140; d'Alexandre *Chaput*, 143; de Céline-Stéphanie *Martin*. 146

CHAPITRE XI.

Anatomie pathologique de la stéphocatopodie. 153
— stréphendopodie. 154
— stréphexopodie. 159
— stréphypopodie. 160
— stréphanopodie. 162

Description anatomique d'un double cas de stréphendopodie très-développé. 164

Anatomie pathologique d'un pied-bot équin-varus très-difforme, dont la description servira beaucoup à éclaircir plusieurs questions de pratique. 172

CHAPITRE XII.

Traitement. 183

De la section du tendon d'Achille, 185. — Procédé opératoire de Delpech, 188. — Procédé de Stromeyer, 189. — De notre procédé, 190. — Procédé de M. W. Scoutetten, 194. — Procédé de M. Bouvier, 197. — Procédé de M. Dieffenbach. — De la manière de couper les tendons, etc., 202. — Ténotomie, 206. — Machines. 210

Comment il faut se comporter pour guérir les pieds-bots vari très-difformes chez les adultes. 216

Observations d'Aimable-Constant *Cabet*, cultivateur, 217; de M. Samuel-William *Ruysenaers*, consul de Hollande à

Alexandrie.—Modifications apportées aussi au traitement des autres variétés de pieds-bots, 227. — Cas dans lesquels il est impossible de faire fléchir le pied sur la jambe, etc. 230

Observations de cas très-difficiles : de M. J.-J. *Boudot*, instituteur, 232; de M. Honoré *Durozey*, contrôleur de la douane, 237; de Pierre-Hippolyte *Vincent*. 241

Cas de pieds-bots très-difformes et qui ont été guéris très-promptement. *Observations* de M. François-Marie *Issac*, avocat à Pézenas, 244; de M. *Boucherez*, juge d'instruction à Senlis, 248; de mademoiselle Élisabeth *Ravenel*, de mademoiselle *Soubitez*, de Boulogne-sur-Mer, 253; de madame la comtesse de *C*.....; de M. Alphonse *Remi*, bijoutier, 258; de Victor *Meunier*. 262

Cas encore plus promptement redressés que les sept mentionnés ci-dessus. *Observations* de Sébastien *Bourdon*, d'Elbeuf, 264; de M. Charles-Gustave de *Bourdeille*, 266; d'Emmanuel *Houard*, 267; de M. *Mutel*, notaire à Bordeaux, 269; de M. Jacques *Foa*, négociant à Tunis, 270; de mademoiselle *Desanis*, 273; d'Alfred *Brouard*, du Mans. 275

Cas de pieds-bots développés à la suite de lésions traumatiques, etc., et guéris pendant que la lésion existait encore. *Observations* de M. Louis *Davoult*, du Havre, 278; de mademoiselle Adèle *Serré*, de Vaux (Pas-de-Calais), 281; de M. Jules *Caste*, de Rouen, 283; de M. Joseph *Trabut*, graveur, à Paris, 286; de mademoiselle Jeanne *Poulain*, de Donzy, 288; de M. *Hed*....., de Rouen, 291; de M. *Jenvrin*, aujourd'hui président d'un tribunal en Bretagne, 293; de mademoiselle Florence *Charlier*, de Philippeville (Belgique), 296; de M. *Reynaud*, capitaine de gendarmerie, 297; d'Éléonore *Prudhomme*. 300

Observation de M. Adolphe Dumas. 302

Observation d'Eugène *Hugo*, notre premier opéré. 306

La section du tendon d'Achille est-elle nécessaire dans tous les cas de pied-bot? 311. — Les jeunes enfants atteints de

pieds-bots peuvent-ils toujours être guéris par les machines? 316. — Du développement de la substance intermédiaire qui sert à réunir les deux bouts du tendon coupé, 321. — Statistique de deux cent quarante cas de pieds-bots, 327. — *Rapport* de l'Académie royale de Médecine, 330. — *Rapport* de l'Académie des Sciences. 336

TRAITÉ PRATIQUE

DE LA

FAUSSE ANKYLOSE DU GENOU.

CHAPITRE PREMIER.

Considérations générales. 341

CHAPITRE II.

De la fausse ankylose angulaire du genou. 344

CHAPITRE III.

Causes. 353

CHAPITRE IV.

Du diagnostic et du pronostic. 360
Observation de M. de *Cr*..... 363

CHAPITRE V.

Traitement. 370

Observations de *Warroquet*, 371 ; d'Héloïse *Jacob*, 375 ; d'Élisa *Baclain*, 378 ; d'Alfred *Carré*, 380 ; de Théodore *Le-*

febvre, de Versailles, 383; de mademoiselle Joséphine *Collot*, de Honfleur, 388; de M. *Hatté*, d'Amiens; de M. *Jacquiot-Brunet*, boucher à Vaugirard, 397; de M. Auguste *Beslin*, du Mans, 401; de mademoiselle Louise *Simard*, 405; de madame *Tilliet*, de Sarsy (Seine-et-Marne), 411; de Pauline *Lehoux*, du Havre, 413; de Louis *Pallier*, de Bolbec, 417; d'Anaïs *Bonne*, de Brunoy; d'Alfred *Desrousseaux*, de Lille, 424; de M. Édouard *Delahaye*, de Vire (Calvados), 425; de mademoiselle *Ferd. L.....*, des environs de Liége (Belgique). 429

L'on peut guérir les fausses ankyloses pendant que la maladie qui les a produites existe encore. 437

Observations de Claire *Corbeau*, 439; de Marie *Bordon*. 441

Procédé opératoire pour couper les tendons des muscles fléchisseurs de la jambe, 443.—Première machine à extension, 449. — Seconde machine, 450. — Machine de M. Louvier, 454. — Manœuvre de M. Dieffenbach, après la section des tendons du jarret et accidents consécutifs. 454

Observations de madame *Naudier*, 457; et de Lucile *Barbier*, guéries avec les machines seulement. 460

Observation de M. *R....*, atteint de tumeur blanche du genou, de nécrose du fémur, de carie, etc., etc.; maladie qui nécessite l'amputation. 463

Anatomie pathologique de la portion du membre amputé, 468. — Réflexions sur cette maladie. 472

TRAITÉ PRATIQUE

DU TORTICOLIS PERMANENT.

CHAPITRE PREMIER.

Considérations générales et variétés du torticolis. 477

CHAPITRE II.

Description du torticolis. 481

Observations d'Alexandre *Vaclin*, 483 ; de mademoiselle *L...*, des environs de Dieppe, 484 ; d'André *Desgranges*, 487 ; de M. Émile *Quesney*, de Rouen, 489 ; d'Eugénie *R.*, 491 ; de *S. R.*, 493 ; d'une jeune fille de Rouen qui a été affectée successivement d'un torticolis latéral antérieur droit et latéral antérieur gauche, 495 ; de mademoiselle Marie *Voisin*, 498 ; d'une dame anglaise, 500 ; d'un jeune homme des environs de Lyon, guéri par les machines, 501 ; d'un autre jeune homme de Lille, atteint d'un torticolis antérieur, 503 ; d'une jeune fille de Bolbec, id., 504 ; de M. *Vellozo Doliveira*, président du tribunal d'appel de Fernambouc, etc., 505 ; d'une jeune fille de seize ans, atteinte d'un torticolis postérieur, 509 ; d'une autre jeune fille, atteinte d'un torticolis latéral postérieur gauche. 510

CHAPITRE III.

Quelques mots sur les causes, le diagnostic et le pronostic du torticolis. 512

CHAPITRE IV.

Traitement. 516

Procédé opératoire de Dupuytren. 517

— de M. Stromeyer. 518

— de M. Dieffenbach. 519

Considérations de M. le professeur Velpeau sur le Manuel opératoire du Torticolis, 519 et suiv. ; de notre procédé opératoire ; anatomie chirurgicale de la région du cou où se pratique la section du sterno-mastoïdien, et considérations pratiques sur cette opération, 523 et suiv.; appareils à employer après la section. 531

FIN DE LA TABLE.

HOLZER
BINDER
BOSTON, MASS.